KARTONOWY ARSENAŁ

FOCKE-WULF

Fw 190 A-8

1/2004

1:33

Index: 328111

Cena
22,00 zł
w tym VAT 0%

ISSN 1231-8477
nakład: 8000 egz.

FOCKE-WULF Fw 190 A-8

Dane techniczno-taktyczne (Fw 190 A-8):

Wymiary:	długość	9,10 m
	rozpiętość	10,50 m
	wysokość	3,95 m
Masa własna:		3050 kg
Masa startowa:		4272 kg
Napęd:	silnik BMW 801 D-2 o mocy 1730 KM	
Prędkość max:		647 km/h
Pułap:		10300 m
Zasięg max:		1035 km
Uzbrojenie:	2 karabiny maszynowe MG 131 kal. 13 mm na górze kadłuba, 4 działka MG 151/20 kal. 20 mm umieszczone w skrzydłach	
Załoga:		1 pilot

Jesienią 1937 r. Ministerstwo Lotnictwa III Rzeszy przedstawiło zapotrzebowanie na samolot, który byłby maszyną rezerwową dla wprowadzanego wówczas do służby Messerschmitta Bf-109 lub mógłby zastąpić go w przyszłości. W odpowiedzi na to główny inżynier zakładów Focke-Wulf inż. Kurt Tank przedstawił projekt myśliwca napędzanego 14-cylindrowym silnikiem gwiazdowym.

Po pierwszym locie prototypu (01.06.1939 r.) podjęto decyzję o zmianie jednostki napędowej na silnik BMW 801, lecz pomimo tego problemy z przegrzewaniem się silnika nie znikały. W celu przyspieszenia prac nad nowym myśliwcem powołano specjalny zespół operacyjno-testowy z por. Karlem Borrisem i por.Otto Behrensem na czele - to głównie dzięki tym dwóm ludziom Fw 190 pokonał wszelkie trudności techniczne i stał się jednym z najlepszych samolotów myśliwskich II wojny światowej.

Pierwsze seryjne Fw 190 A-0 i A-1 trafiły latem 1941 r. do stacjonujących we Francji JG 26 i JG 2. Z chwilą wprowadzenia do służby Fw 190 znacznie wzrosła skuteczność myśliwców Luftwaffe i przez dłuższy okres czasu RAF ponosiła ogromne straty w ludziach i sprzęcie. Dla pilotów Fighter Command latających na Spitfire Vb coraz częstsze spotkania z Fw 190 były prawdziwa udręką - znane są nawet przypadki bezczelnego wykonywania "pionowych beczek" w pobliżu formacji Spitfire'ów V, co z pewnością nie podnosiło morale pilotów RAF. Bez przesady można powiedzieć, że w tamtym czasie "królem nieba" nad Europą był Fw 190. Taki stan rzeczy trwał do jesieni 1942 r., kiedy to do jednostek RAF trafił Spitfire IX będący równorzędnym przeciwnikiem dla Focke-Wulfa. Pojawił się również nowy przeciwnik - amerykańska 8 Armia Lotnicza z bombowcami B-17 i B-24, która z lotnisk położonych w Anglii rozpoczęła naloty na cele położone także na terytorium III Rzeszy. I tu, dzięki silnemu uzbrojeniu i wypracowaniu odpowiedniej taktyki, Focke-Wulf pokazał swoją klasę. Do końca 1943 r. 8 Armia ponosiła dotkliwe straty. Pojawienie się amerykańskiego myśliwca P-51 Mustang ostatecznie zmieniło sytuację - od tego czasu wyprawy bombowe były eskortowane na całej trasie przelotu przez coraz liczniejsze grupy Mustangów (wcześniej nie było to możliwe z uwagi na zbyt mały zasięg myśliwców P-47). Coraz więcej pilotów Focke-Wulfów (również tych doświadczonych) ginęło w walkach z tym szybkim przeciwnikiem. Operacja "Bodenplatte" (01.01.1945 r.), mająca odebrać Aliantom inicjatywę w powietrzu, okazała się mordercza dla Luftwaffe, która po tej klęsce nie zdołała się podnieść do końca wojny.

We wrześniu 1942 r. Fw 190 trafiły na Front Wschodni do JG 51, JG 54 i JG 5. Ponieważ walki toczyły się tu na niskim i średnim pułapie nowy myśliwiec od razu przypadł pilotom do gustu. Zwłaszcza silne uzbrojenie okazało się bardzo przydatne w walce z Il-2, który z uwagi na solidne opancerzenie i tylnego strzelca uważany był za bardzo trudnego przeciwnika. Liczba zwycięstw odniesionych nad Rosjanami przez pilotów Fw-190 jest ogromna (niektórzy z nich odnieśli 100 i więcej zwycięstw), jeżeli weźmie się pod uwagę, że w latach 1943-44 Niemcy mieli tam średnio 300 Focke-Wulfów, z czego około 200 sprawnych technicznie. Jednakże stale rosnąca potęga Rosjan powodowała coraz większe straty - podobnie jak na zachodzie ginęło coraz więcej doświadczonych pilotów, których nie było kim zastąpić. Dość sporym problemem okazała się radziecka artyleria przeciwlotnicza - w wyniku jej działania utracono wiele Focke-Wulfów, przeważnie razem z pilotami.

Poniżej przedstawiono listę kilkunastu (spośród setek) pilotów, którzy latali na Fw 190 i odnieśli najwięcej zwycięstw - nie jest możliwe ustalenie, ile z tych zwycięstw odniesionych zostało na Focke-Wulfach, dlatego podana jest ich łączna liczba tj. za cały okres kariery pilota i w odniesieniu do wszystkich typów samolotów, na których latał:

Otto Kittel	267
Walter Nowotny	258
Heinz Bär	222, w tym 21 bombowców 4-silnikowych
Erich Rudorffer	222, w tym 58 Il-2
Hans Philipp	206
Anton Hackl	192, w tym 32 bombowce 4-silnikowe
Joachim Brendel	189, w tym 88 Il-2
Emil Lang	175
Alfred Grislawski	133, w tym 18 bombowców 4-silnikowych
Walther Dahl	128, w tym 36 bombowców 4-silnikowych
Walter Oesau	123
Kurt Bühligen	112
Josef Priller	101

Model zamieszczony w niniejszym zeszycie przedstawia Fw-190 A-8 Heinza Bära (lato 1944 r.).

Opis budowy

1. Przed rozpoczęciem budowy modelu przeanalizować dokładnie rysunki montażowe.
2. Wszystkie elementy wycinać po linii, a przed przyklejeniem starannie uformować i dopasować.
3. Szablony (oznaczone dużymi literami) wykonać z drewna lub drutu zalecanej grubości zgodnie z kształtem (rysunki szablonów w skali 1:1).
4. Elementy owalne uformować np. przeciągając po krawędzi stołu.
5. Wszystkie ubytki koloru powstałe na skutek rozcinania, wycinania, szlifowania uzupełnić odpowiednim kolorem.
6. Paski łączące wklejać po uformowaniu i w uformowane elementy.
7. Ściśle przestrzegać niżej podanych oznaczeń

- ✂ - wyciąć, rozciąć
- ● - zwinąć ciasno (strzałka wskazuje kierunek zwijania)
- ○ - zwinąć w rurkę
- (A) - nawinąć na szablon A
- ^ lub ⊂ - złożyć i skleić
- WPS - wyciąć po sklejeniu
- → - kierunek przodu modelu
- L - lewa strona P - prawa strona
- * - podkleić kartonem grubości 0,5 mm
- ** - podkleić kartonem grubości 1 mm
- + - podkleić brystolem
- ▱ - zeszlifować

Podczas budowy modelu należy przestrzegać podanych oznaczeń oraz zalecanych grubości tektury. Kolejność sklejania jest w zasadzie zgodna z numeracją elementów, ewentualne odstępstwa od tej reguły opisano w tekście. Elementy S1 do S4 wykonać wg szablonów z przezroczystej folii.

Na początku budowy sklejamy szkielet centralnej części kadłuba cz. I÷Im. Wklejamy podłogę cz. 1 z przyklejoną do niej cz. 1f. Z tyłu do starannie oszlifowanej cz. Im przyklejamy cz. 1a. Sklejamy zespół orczyka (cz. 1b÷1e, A) i przyklejamy od spodu cz. In. Doklejamy do szkieletu. Przyklejamy cz. Io wraz z cz. 1g oraz wręgę Ip z cz. 1o. Na górze cz. In doklejamy szkielet osłony karabinów maszynowych cz. II÷IIc. UWAGA! Cz. IId stanowi jedynie szablon do ukształtowania cz. 10 w jej tylnym fragmencie. Przyklejamy panele boczne cz. 10h z ich wyposażeniem, następnie boki kabiny cz. 2 z doklejonymi do nich cz. 2a, 2b. Wg rysunków montażowych przygotowujemy zespół tablicy przyrządów z jej osłoną (cz. 3÷3e) i przyklejamy do kadłuba opierając dolną krawędzią na cz. 2b. Pozostałe elementy wyposażenia kabiny (fotel pilota, drążek sterowy, celownik, itp.) sklejamy i rozmieszczamy wg rys. mont. w dalszej fazie budowy. Całość kabiny starannie oklejamy poszyciem zewnętrznym cz. 7, 8. Sklejamy wnęki rur wydechowych cz. 9 wraz z rurami cz. 9a. Formujemy pokrywę karabinów cz. 10, 10a i doklejamy do kadłuba. W cz. 10a wycinamy pola oznaczone WPS i przyklejamy cz. 10b, następnie cz. 10c. Wklejamy lufy karabinów cz. 11, 11a.

W następnej kolejności sklejamy tył kadłuba cz. 12÷12b dokładnie wklejając wręgę III. Wg rys. mont. sklejamy szkielet ogona i statecznika pionowego cz. IV÷IVI (na rysunku pokazano razem ze szkieletem steru kierunku, którego na razie nie wykonujemy), następnie wklejamy weń wnękę kółka ogonowego cz. 13÷13b. Gotowy szkielet oklejamy poszyciem cz. 14, 14a w taki sposób, by o ok. 0,7 mm wystawały z tyłu cz. IVd. Szkielet steru kierunku przygotowujemy wg rys. mont. i oklejamy cz. 15L i 15P. Od dołu przyklejamy cz. 15a. Gotowy ster przyklejamy do cz. IVg i 14e z tyłu statecznika pionowego. Sklejamy szkielet statecznika poziomego i oklejamy poszyciem cz. 17. Do kadłuba przyklejamy cz. 16, następnie przez otwory przewlekamy wykonany wg szablonu E drut będący dźwigarem stateczników poziomych. Przyklejamy stateczniki i doklejamy cz. 17a. Wg rys. mont. sklejamy stery wysokości cz. 18, 18a wraz z ich szkieletami i doklejamy do cz. IVa.

Sklejamy szkielet skrzydła (cz. VIII÷VIIIp) i po wyschnięciu starannie szlifujemy. Zgodnie z rys. mont. sklejamy zespół wnęki podwozia głównego (cz. 19÷19r, 20÷20b) i przyklejamy z przodu szkieletu skrzydeł. Całość starannie oklejamy poszyciem cz. 21. UWAGA! Zaczynamy od spodu w osi kadłuba na cz. VIIIk zwracając uwagę by w miejscu wycięcia na lotkę przy końcówce skrzydła poszycie przylegało równo do dźwigara cz. VIIIe. Doklejamy cz. 21a. Na środku wnęki przyklejamy zespół cz. 22÷22f, następnie elementy wewnętrzne wnęki cz.23, 23a. UWAGA! Po przyklejeniu cz. 23a, w jej tylnej części przy żebrach 19o, 19p, 19r powinna powstać trójkątna dziura. Doklejamy końcówki skrzydeł cz. 21b, 21c i całość zespołu skrzydła wklejamy od spodu w kadłub.

Silnik sklejamy wg rys. mont. (cz. 24÷26) i przyklejamy do cz. 1o. Sklejamy segmenty przedniej części kadłuba - w pasek cz. 27 na niewielką ilość kleju wklejamy kształtowniki cz. 27a, 27b. Oklejamy poszyciem cz. 27c. Następnie sklejamy ze sobą wręgi 31, 31a i wklejamy w nie pasek cz. 31b. Do cz. 27c doklejamy kolejno cz. 28, 29 oraz cz. 30 z wklejonymi wręgami 31, 31a. Cz. 31c przyklejamy tak by oparła się na "ząbkach" wystających z cz. 30, oraz na krawędzi cz. 31b. Doklejamy cz. 31d. Po sklejeniu całą osłonę silnika zostawiamy do wyschnięcia kleju, następnie delikatnie usuwamy kształtowniki cz. 27a, 27b. W górnej cześci osłony wycinamy pola WPS i wklejamy w nie uformowane na półokrągło cz. 32. Osłonę od wewnątrz w niezadrukowanych miejscach należy wyretuszować farbą o kolorze cz. 27. Osłonę przyklejamy do kadłuba opierając wystające od spodu wąsy na cz. 22b, 22c. Przyklejamy cz. 35, 36.

Podwozie główne i tylne samolotu sklejamy zgodnie z rys. mont. Golenie podwozia głównego wklejamy do wnęk zwracając uwagę na ich charakterystyczną zbieżność do osi kadłuba (patrz rys. mont.).

Lotki skrzydeł cz. 38 sklejamy wg rys. mont. starannie ukształtowując poszycie zgodnie z kształtem szkieletu cz. IX÷IXg. Sklejamy i przyklejamy zawiasy lotki cz. 37÷37h.

Osłonę kabiny sklejamy wg rys. mont. Szablony S3 i S4 służą do przygotowania elementów z przezroczystej folii. Można również wykorzystać gotową tłoczoną kabinę - do nabycia w sklepach modelarskich lub w naszym wydawnictwie. Wiatrochron sklejamy z cz. 52, 52a, S3 i przyklejamy do kadłuba tak by wystający z cz. 52a prostokąt wsunął się pod cz. 10. Odsuwaną część osłony kabiny można przykleić jako zamkniętą lub otwartą. W przypadku osłony otwartej zamiast cz. 53e (płyta pancerna) przyklejamy cz. 53d. Białe pole za cz. 53b malujemy na kolor wnętrza kabiny. Osłonę doklejamy do kadłuba około 2 mm za tylną ścianą fotela pilota.

W następnej kolejności sklejamy belkę podkadłubową cz. 48÷48o i dodatkowy zbiornik paliwa cz. X÷Xd, 49÷49r. Gotową belkę doklejamy do kadłuba.

Pozostałe elementy modelu takie jak: śmigło, anteny, rurka Pitota sklejamy i rozmieszczamy wg rysunków montażowych.

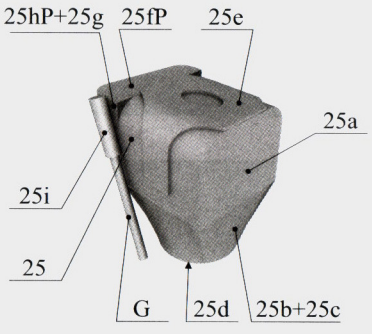
Opracowanie modelu: Marcin Grygiel, Marcin Dworzecki
Przygotowanie graficzne: Marcin Dworzecki

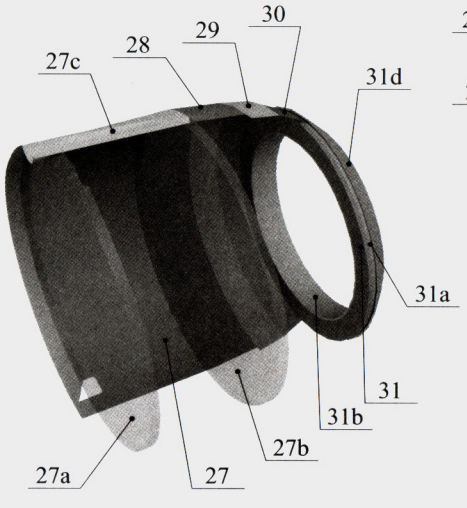
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
KOPIOWANIE FRAGMENTÓW LUB CAŁOŚCI BEZ ZGODY WYDAWCY ZABRONIONE

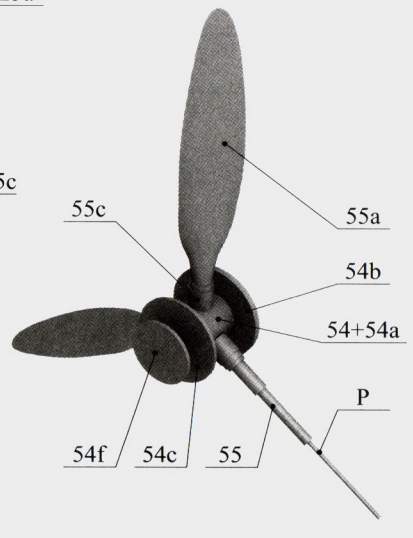
24k
25fL
25fP
24l
25
24j
24i
24d
25i

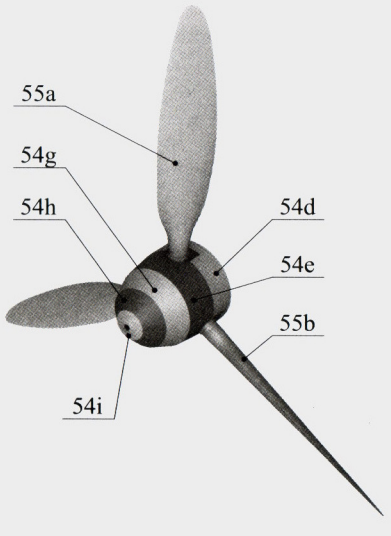
24f
24m
24o
24n

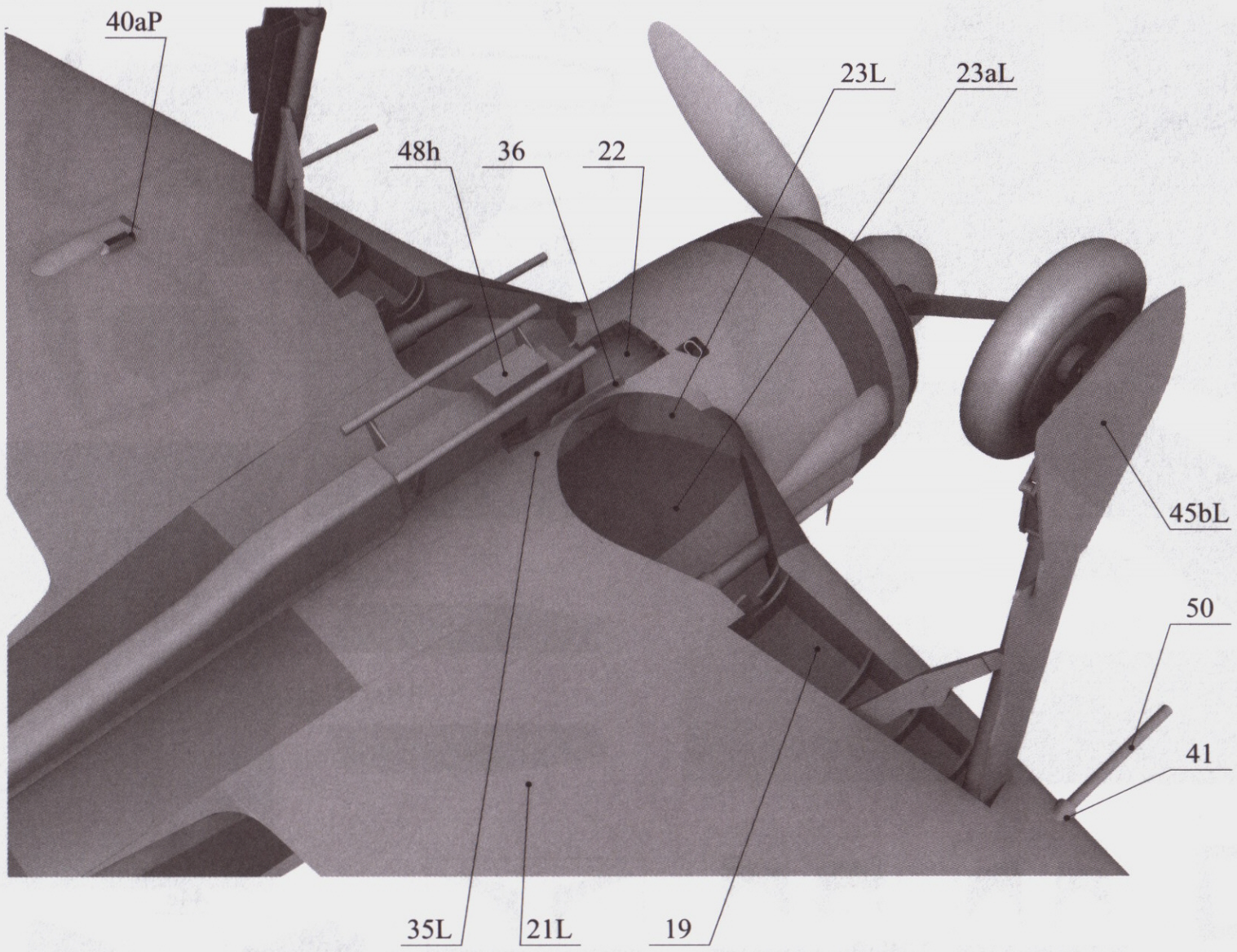
24c
24b
24e
24i
26
24a
24g
24
24a
24d
24f
24e
24h
24j

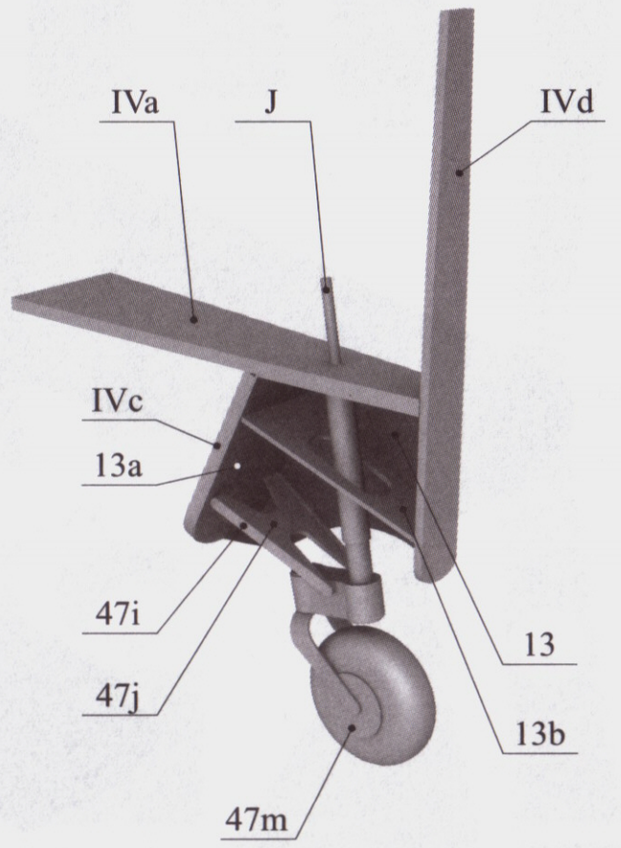

25hP+25g
25fP
25e
25a
25i
25
G
25d
25b+25c

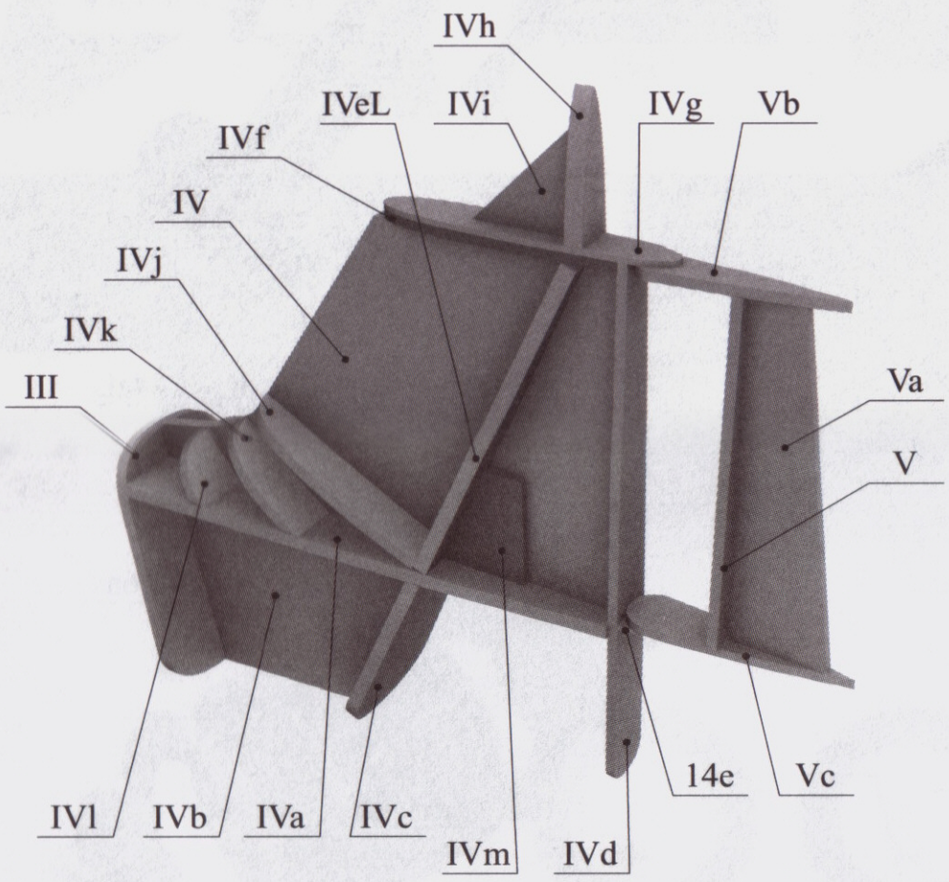

30
29
28
27c
31d
31a
31
31b
27b
27a
27

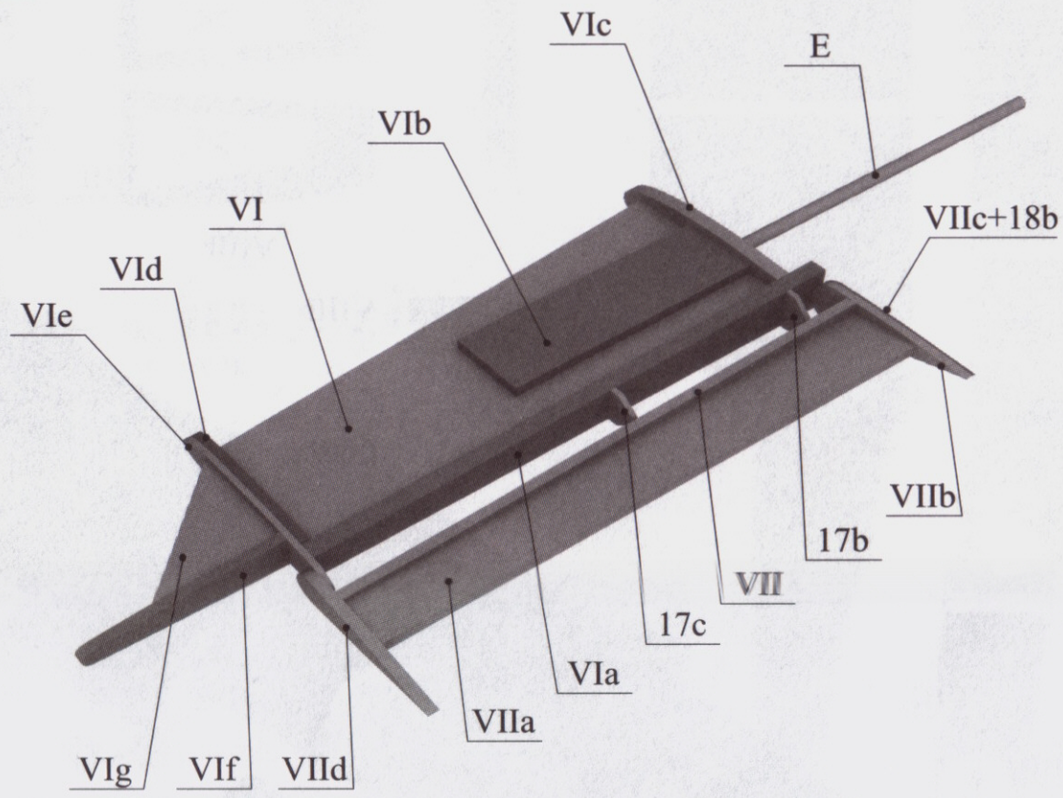

55a
55c
54b
54+54a
P
54f
54c
55

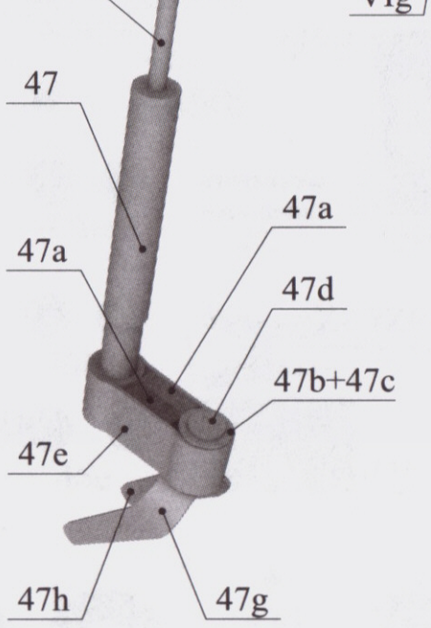

55a
54g
54h
54d
54e
55b
54i

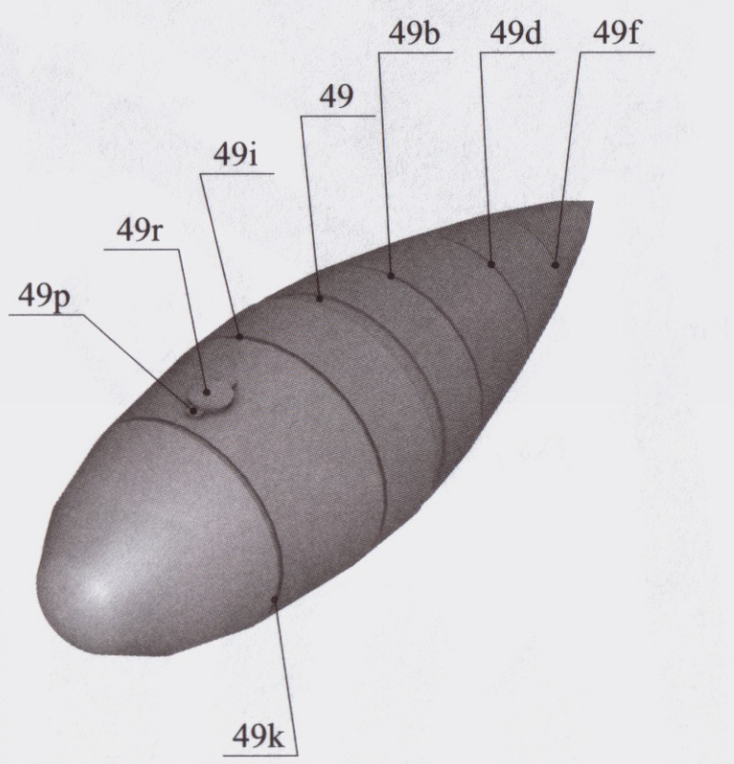

40aP
48h
36
22
23L
23aL
45bL
50
41
35L
21L
19

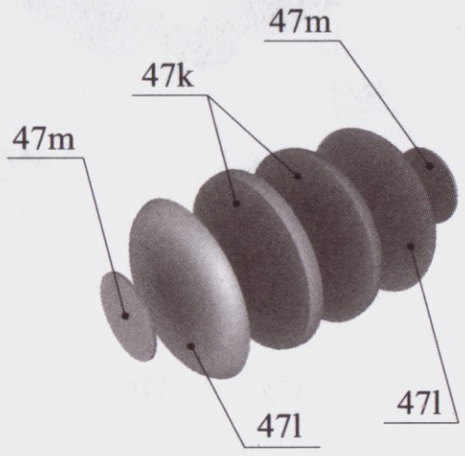

IVa
J
IVd
IVc
13a
47i
47j
13
13b
47m

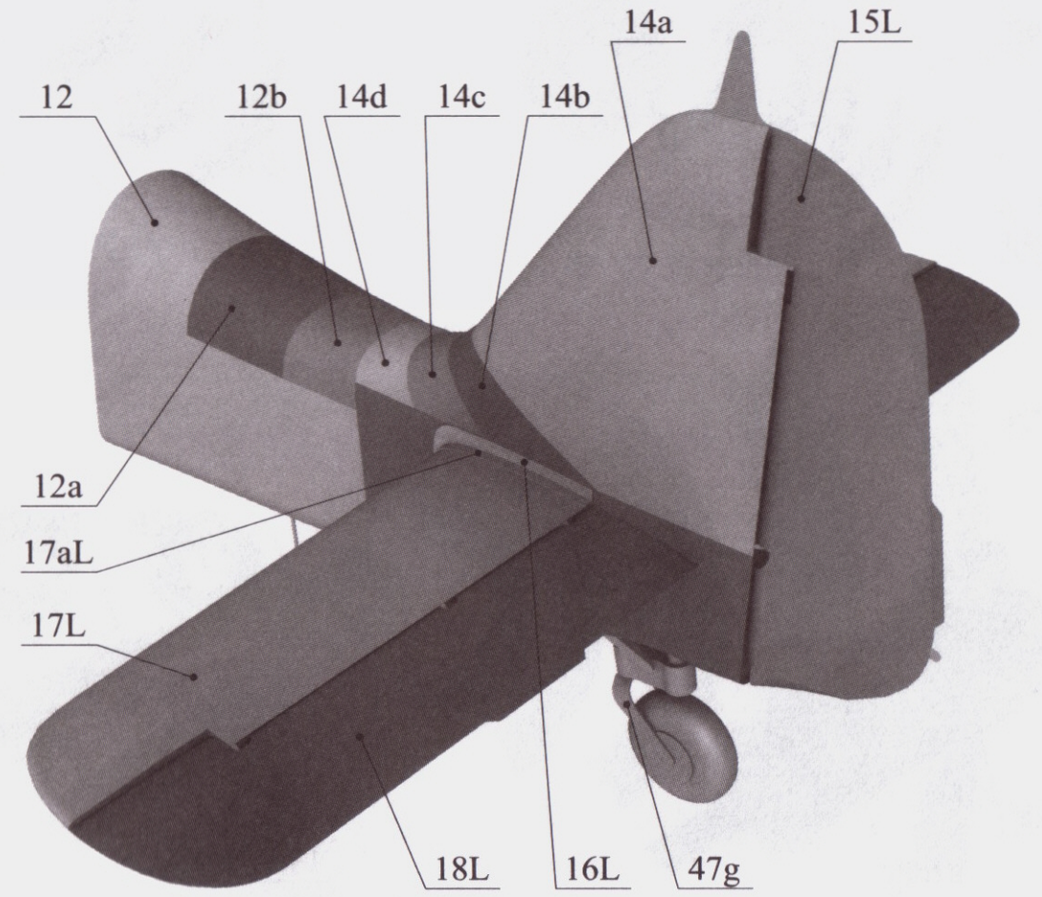

IVh
IVeL
IVi
IVg
Vb
IVf
IV
IVj
IVk
III
Va
V
IVl
IVb
IVa
IVc
IVm
IVd
14e
Vc

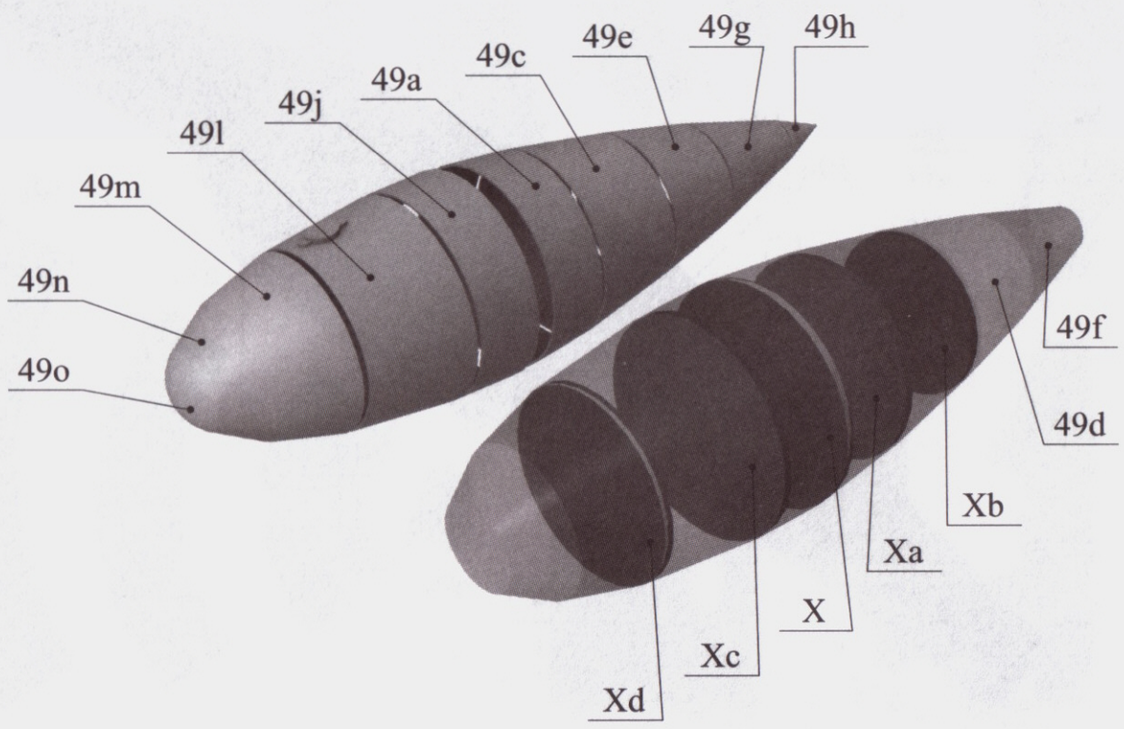

VIc
E
VIb
VI
VIIc+18b
VId
VIe
VIIb
17b
VII
17c
VIa
VIIa
VIg
VIf
VIId

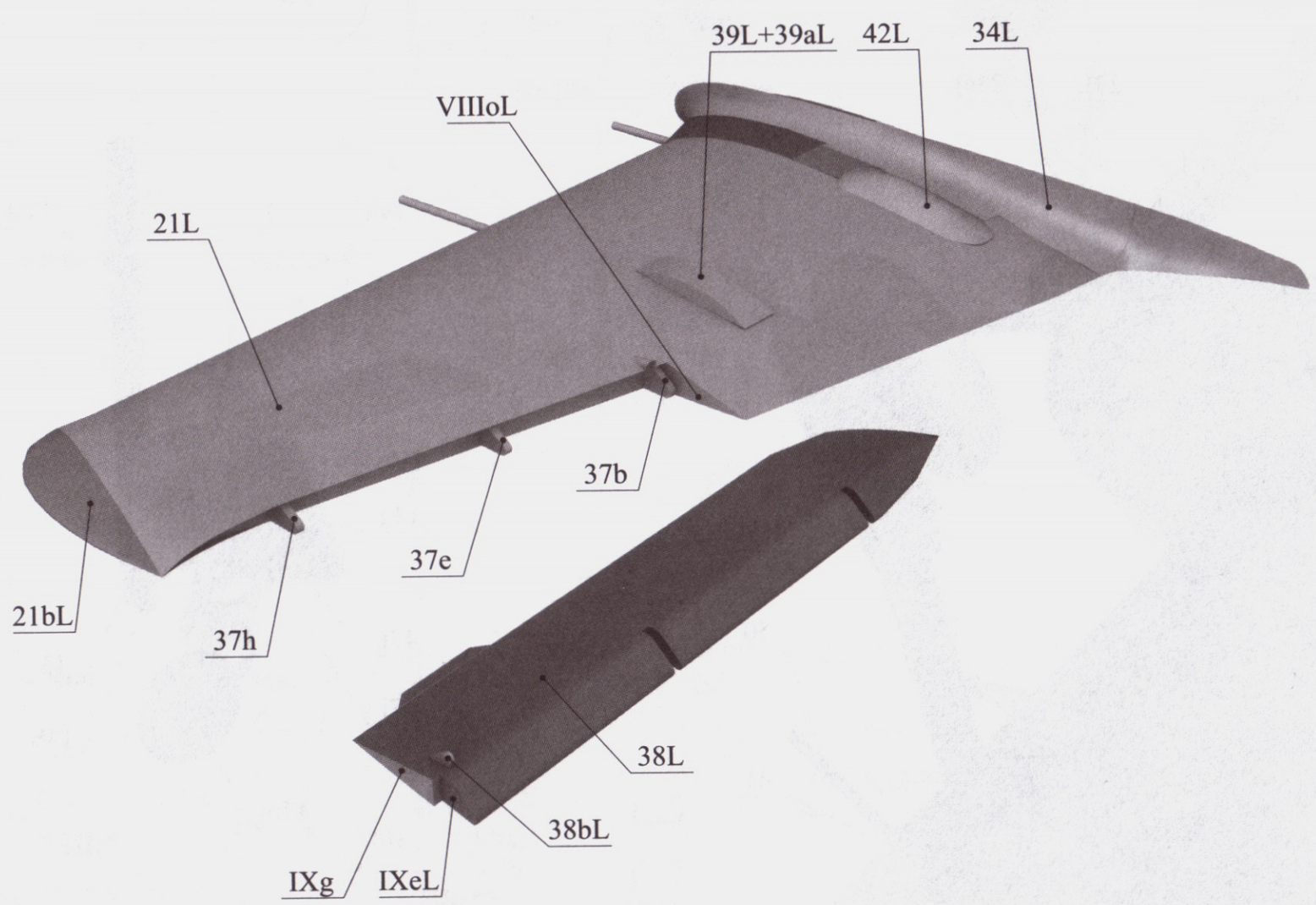

J
47
47a
47a
47d
47b+47c
47e
47h
47g

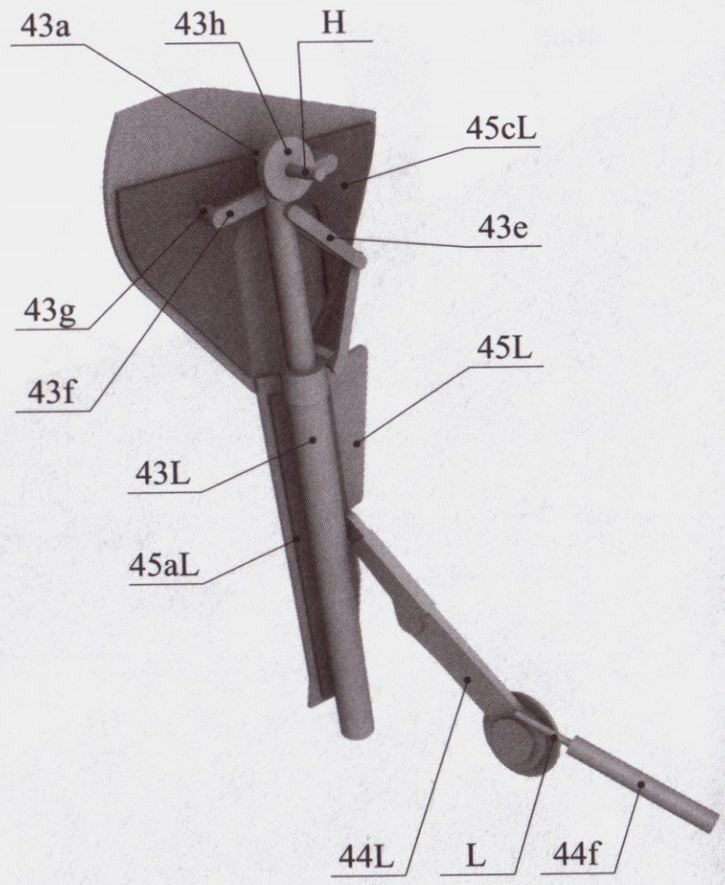

49b
49d
49f
49
49i
49r
49p
49k

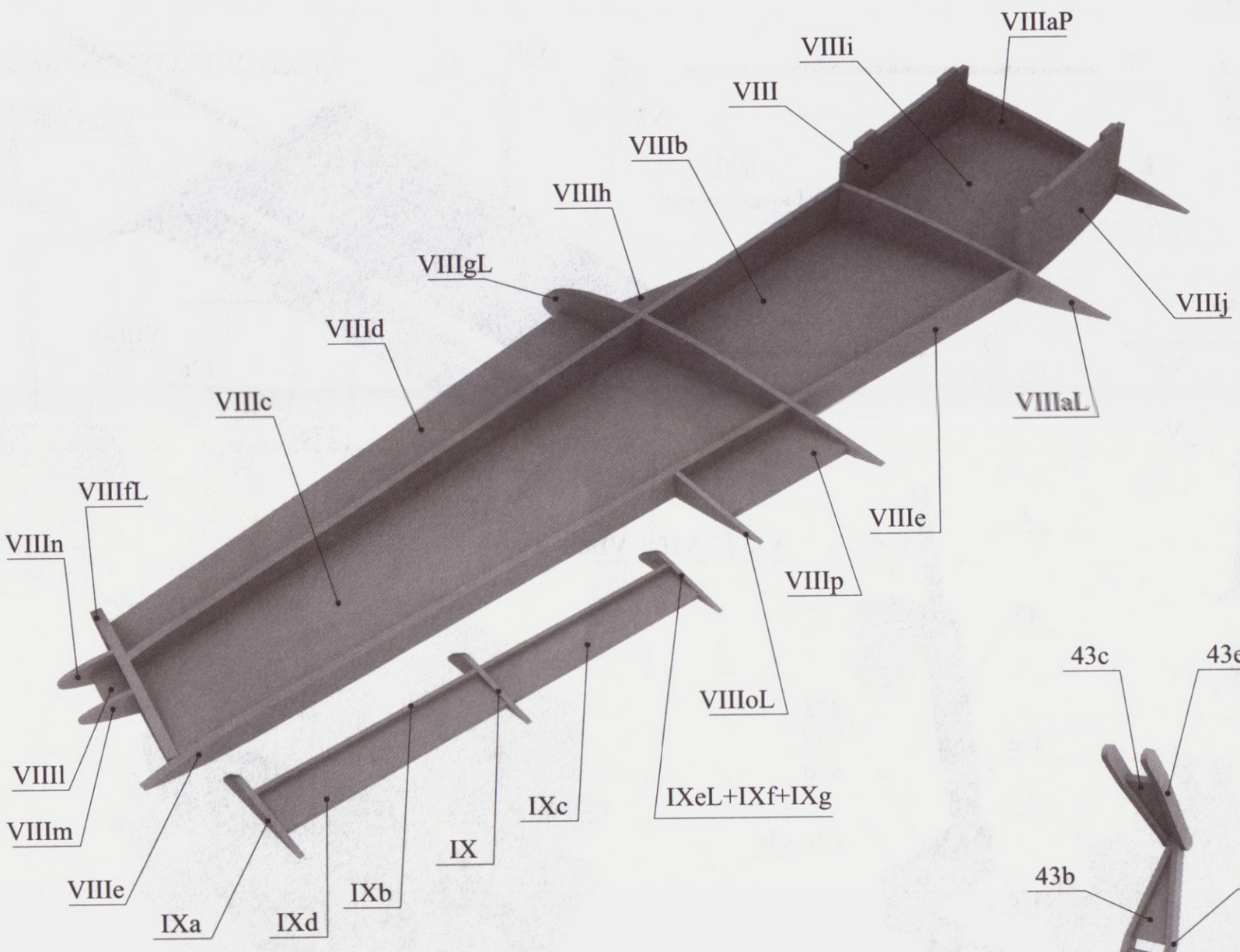

47m
47k
47m
47l
47l

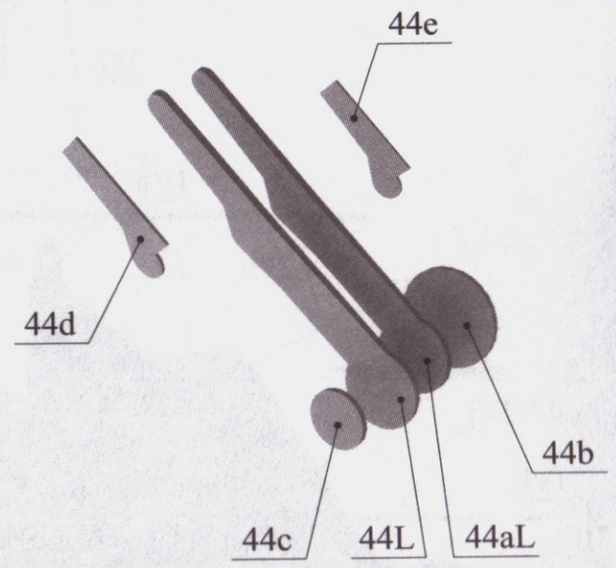

14a
15L
12
12b
14d
14c
14b
12a
17aL
17L
18L
16L
47g

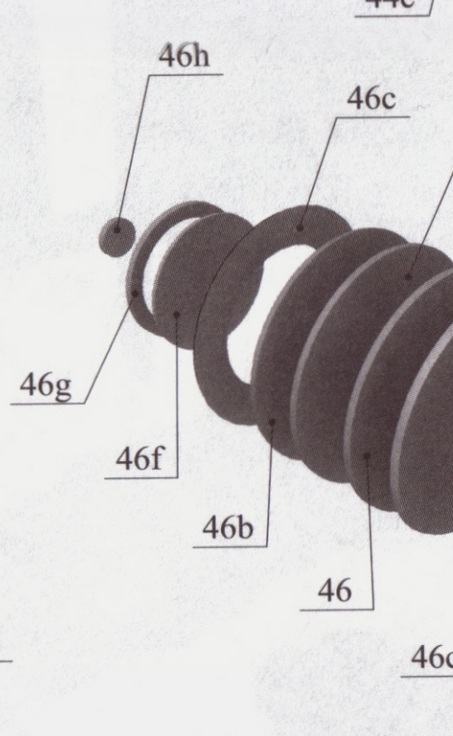

49h
49g
49e
49c
49a
49j
49l
49m
49n
49o
49f
49d
Xb
Xa
X
Xc
Xd


39L+39aL
42L
34L
VIIIoL
21L
37b
37e
21bL
37h
38L
38bL
IXg
IXeL


43a
43h
H
45cL
43e
43g
43f
45L
43L
45aL
44L
L
44f

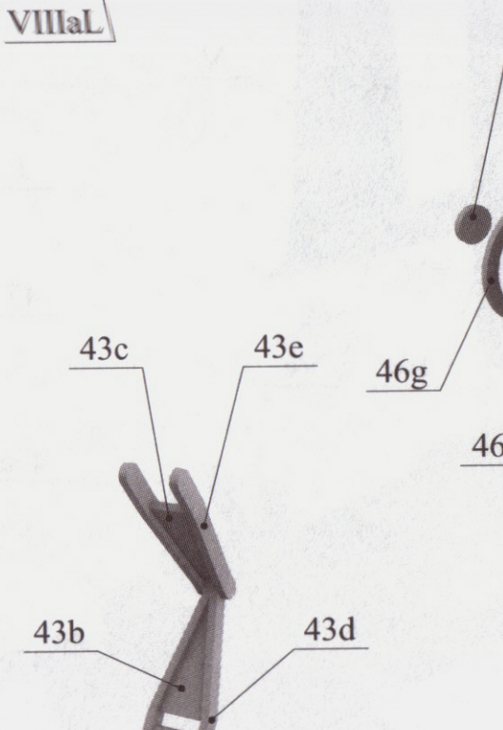

VIIIaP
VIIIi
VIII
VIIIb
VIIIh
VIIIgL
VIIIj
VIIId
VIIIc
VIIIaL
VIIIfL
VIIIn
VIIIe
VIIIp
VIIIoL
VIIIl
VIIIm
VIIIe
IXa
IXd
IXb
IX
IXc
IXeL+IXf+IXg

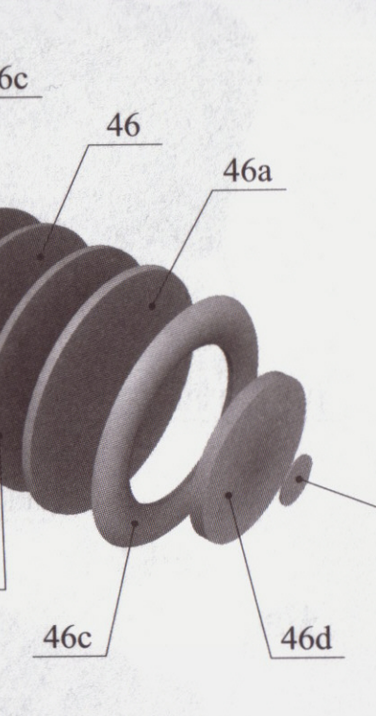

44e
44d
44b
44c
44L
44aL

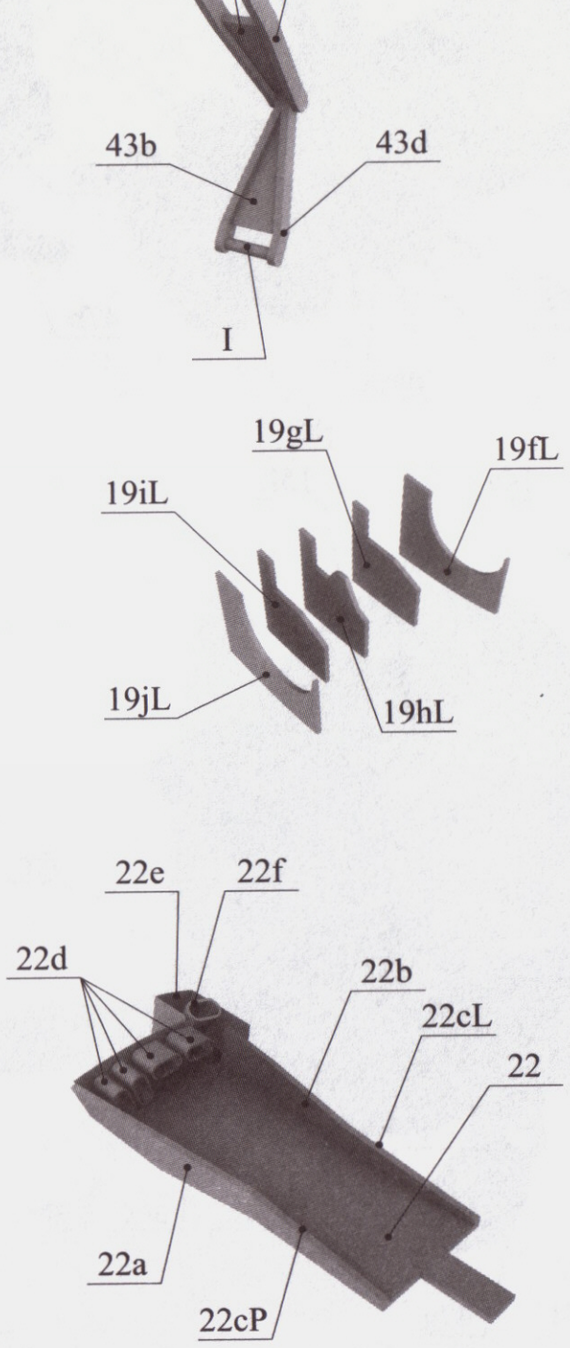

43c
43e
43b
43d
I

46h
46c
46
46a
46g
46f
46b
46
46e
46c
46d

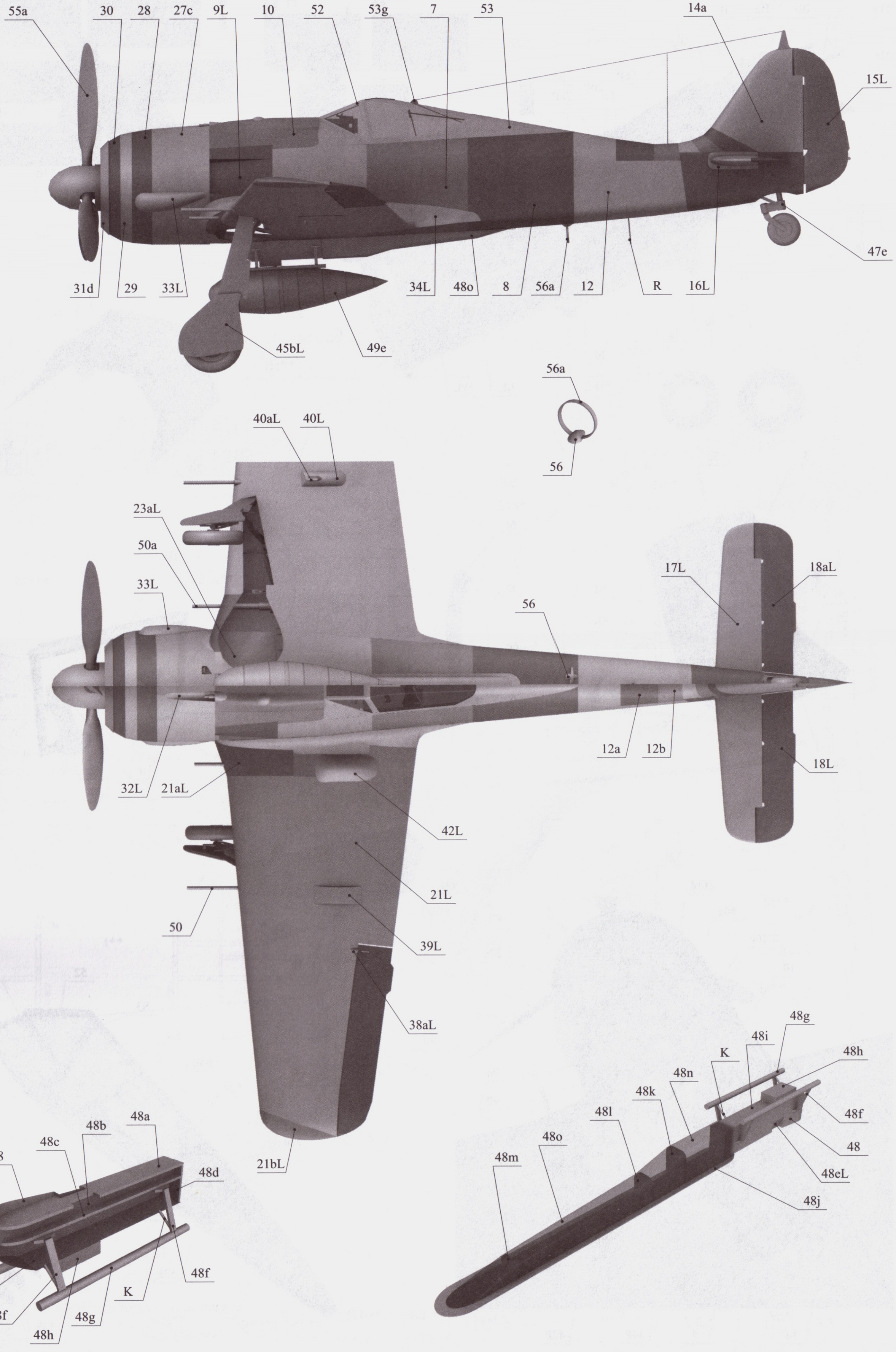
19m
19l
19fP
20b
20a
19r
19p
19o
19n
19jL
19a
19k
20
19e
19b
19
19k

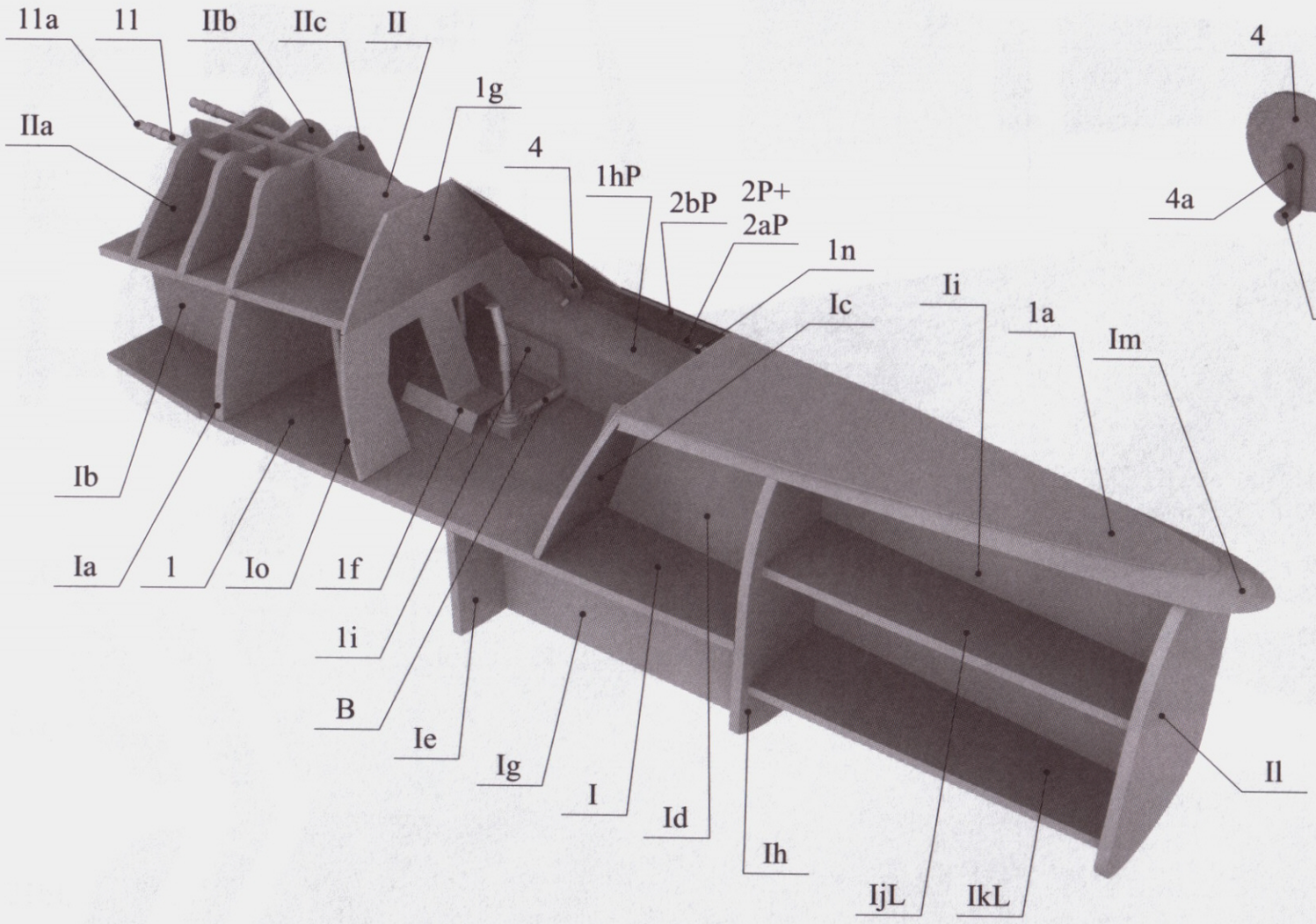

19gL
19fL
19iL
19jL
19hL

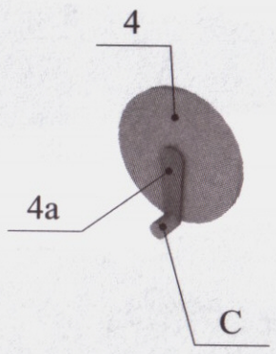

37a
37b
37

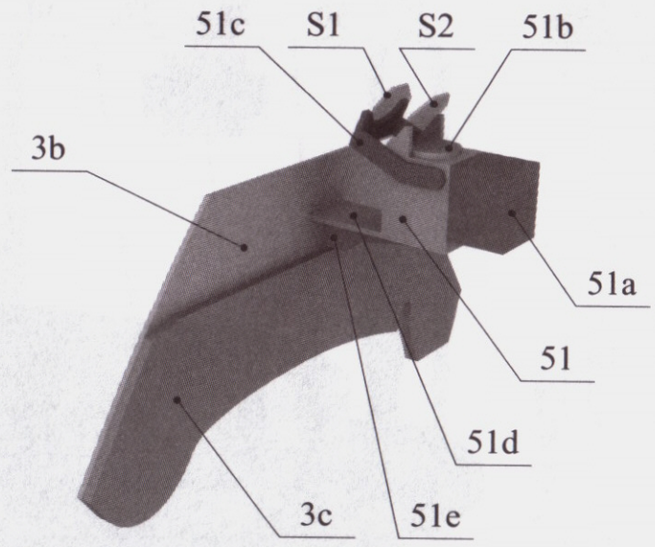

22e
22f
22d
22b
22cL
22
22a
22cP

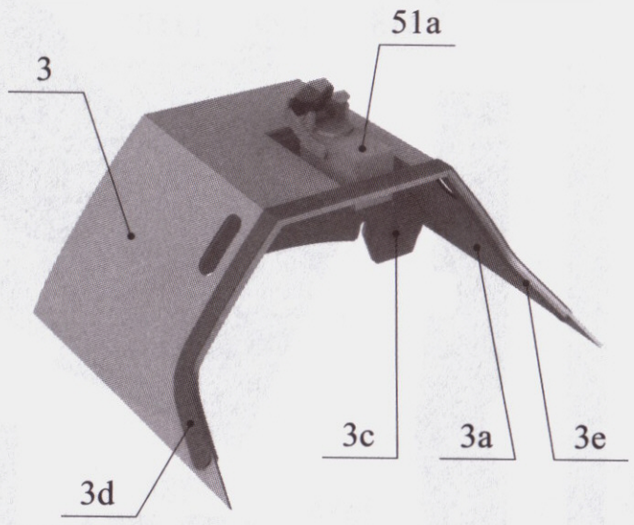
19cP
19cL
F
19e
19d

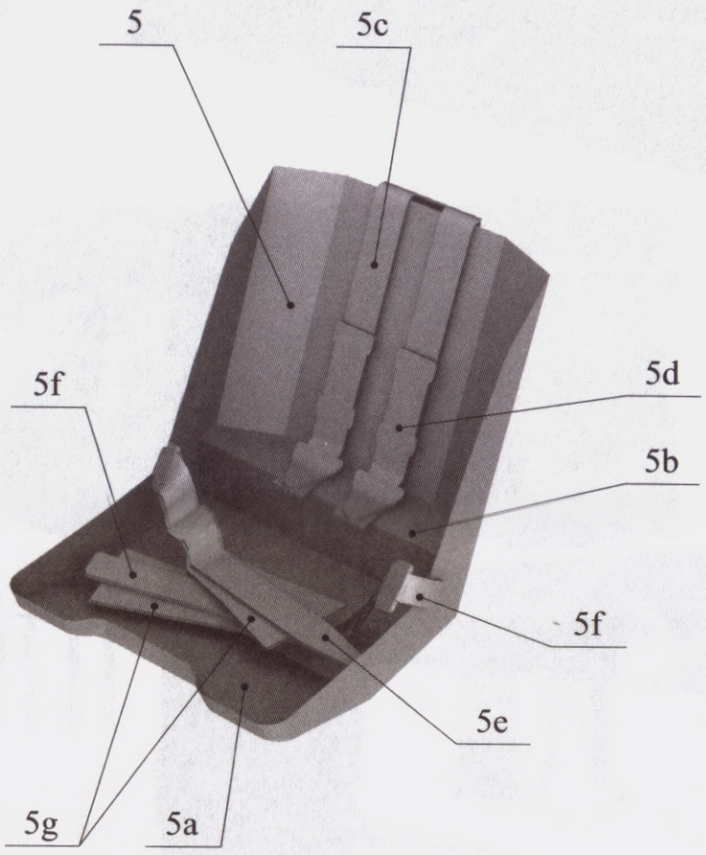

55a
30
28
27c
9L
10
52
53g
7
53
14a
15L
47e
31d
29
33L
34L
48o
8
56a
12
R
16L
45bL
49e
56a
56
40aL
40L
23aL
50a
33L
17L
18aL
56
12a
12b
18L
32L
21aL
42L
21L
50
39L
38aL
21bL
48g
48i
K
48h
48n
48k
48l
48f
48
48o
48m
48eL
48j
48a
48b
48c
48
48d
48i
48f
48h
48g
K
48f

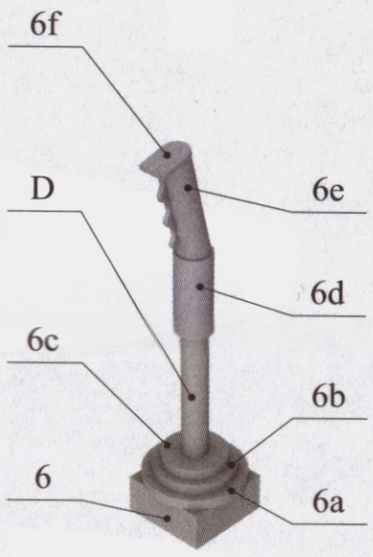

11a
11
IIb
IIc
II
IIa
1g
4
1hP
2bP
2P+
2aP
1n
Ic
Ii
1a
Im
Ib
Ia
1
Io
1f
1i
B
Ie
Ig
I
Id
Ih
IjL
IkL
Il

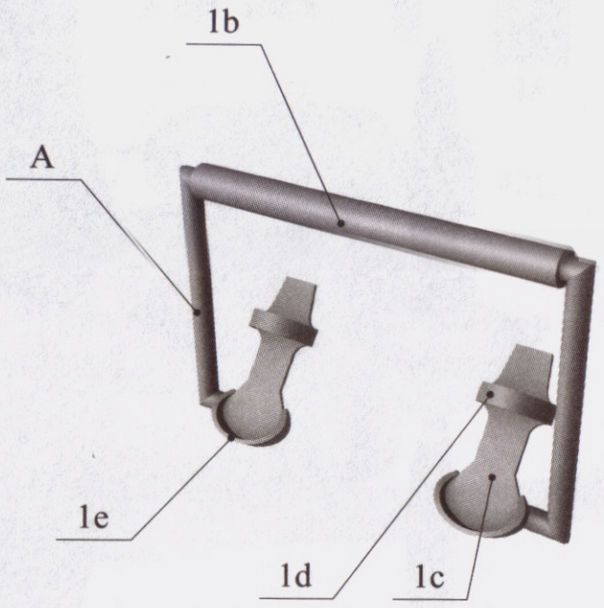

4
4a
C

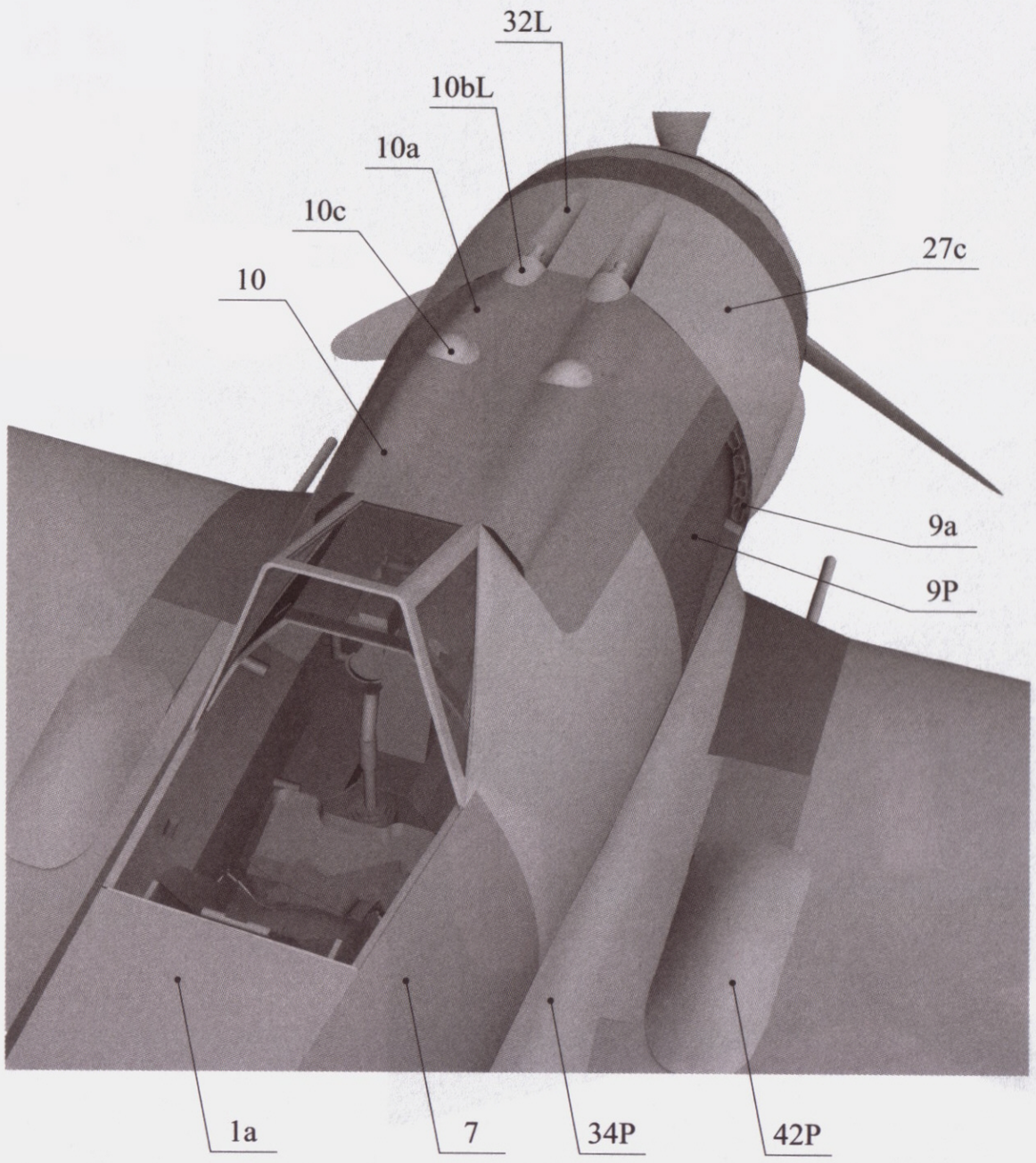

51c
S1
S2
51b
3b
51a
51
51d
3c
51e

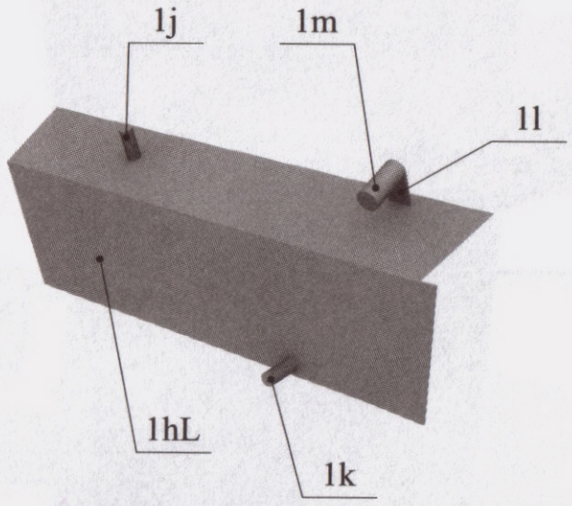

51a
3
3c
3a
3e
3d

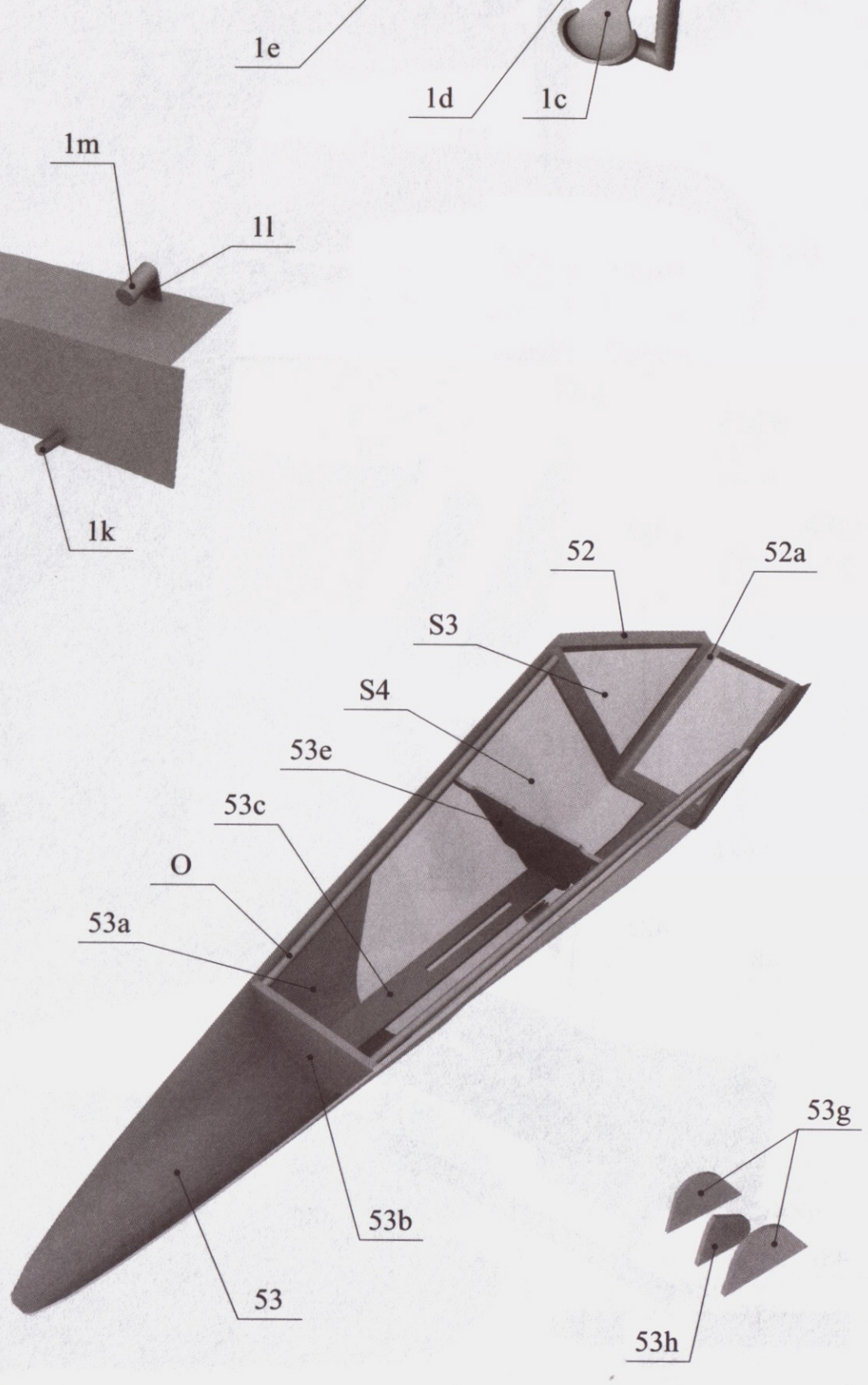

5
5c
5f
5d
5b
5f
5e
5g
5a

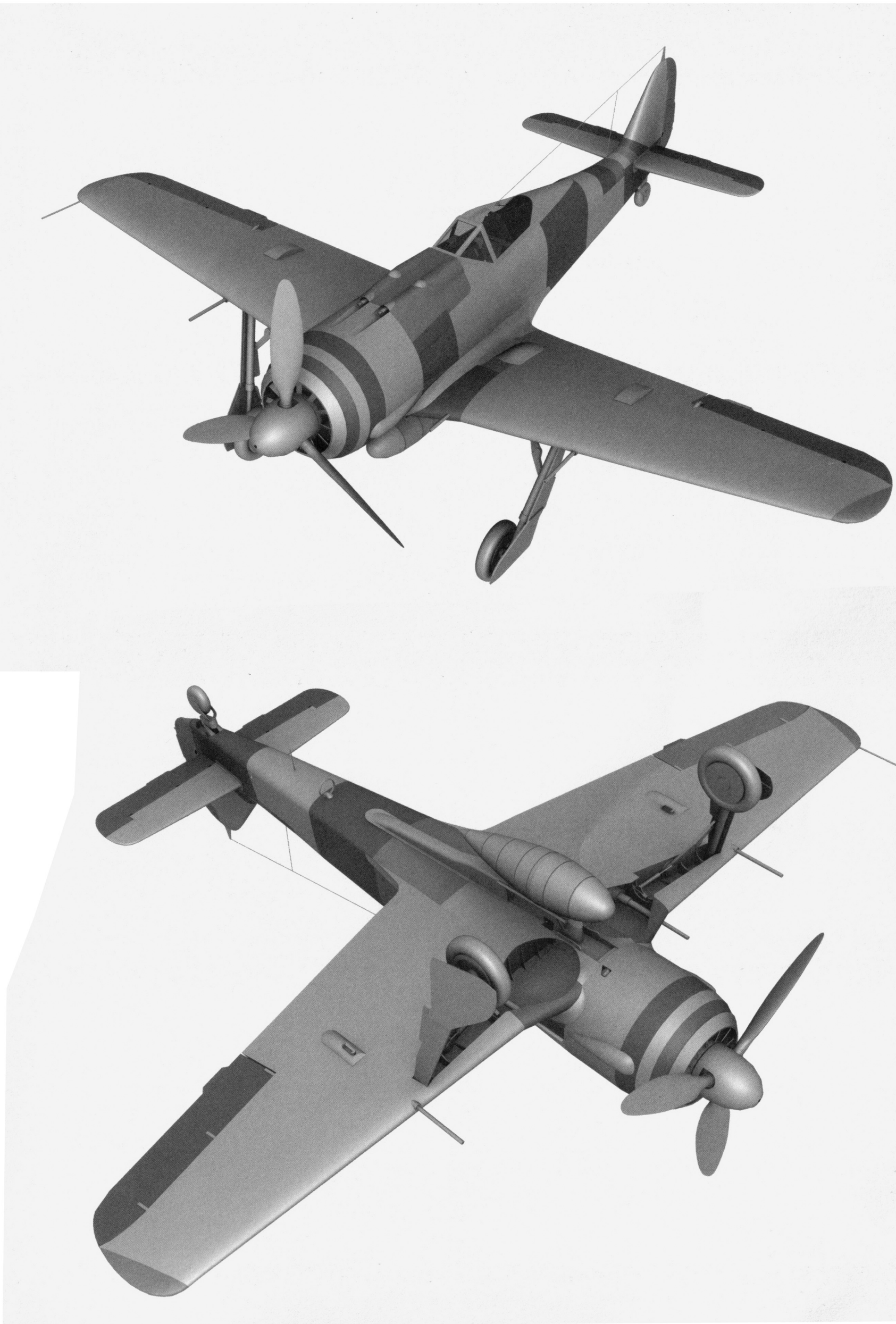

6f
D
6e
6d
6c
6b
6
6a

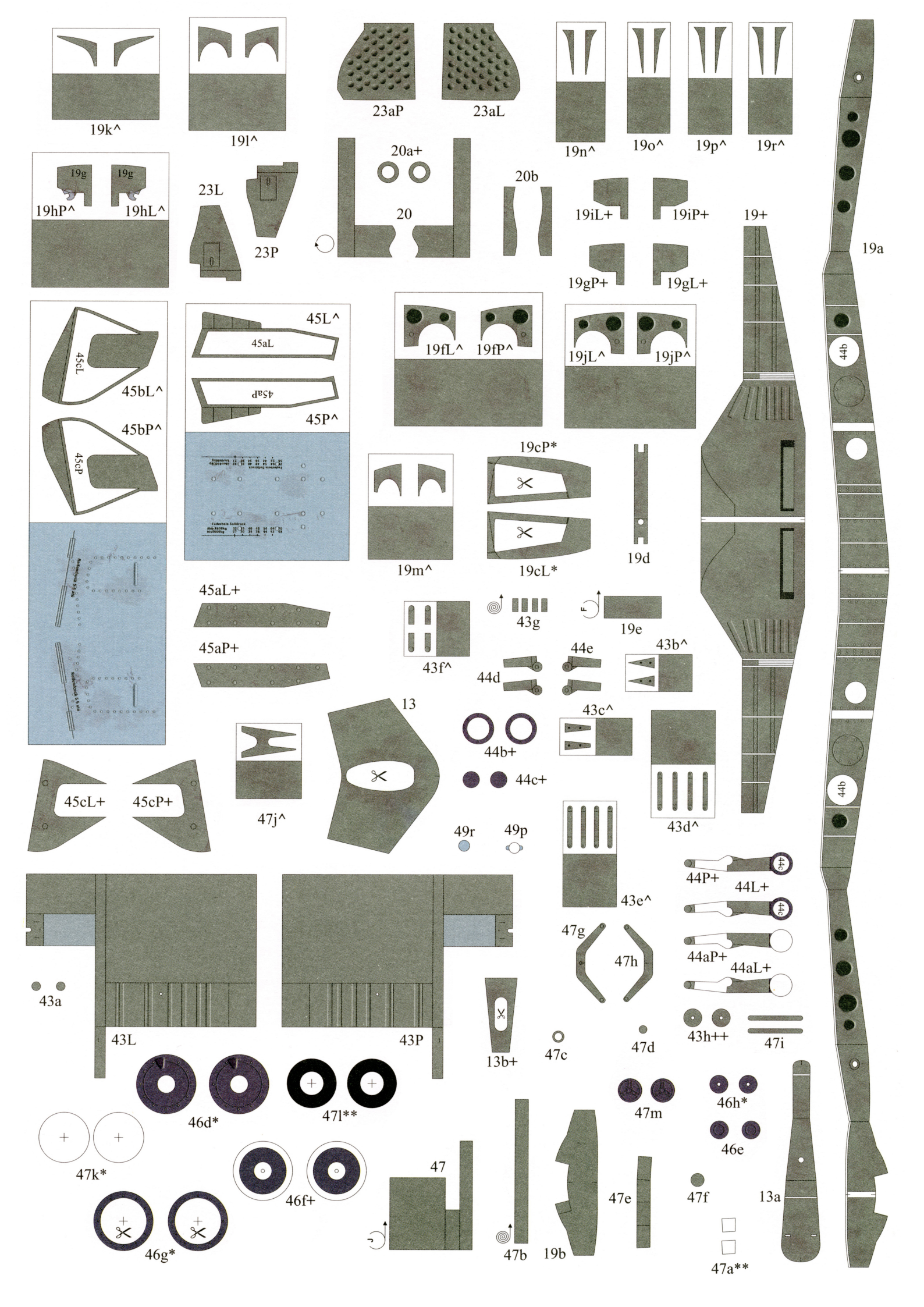

1b
A
1e
1d
1c

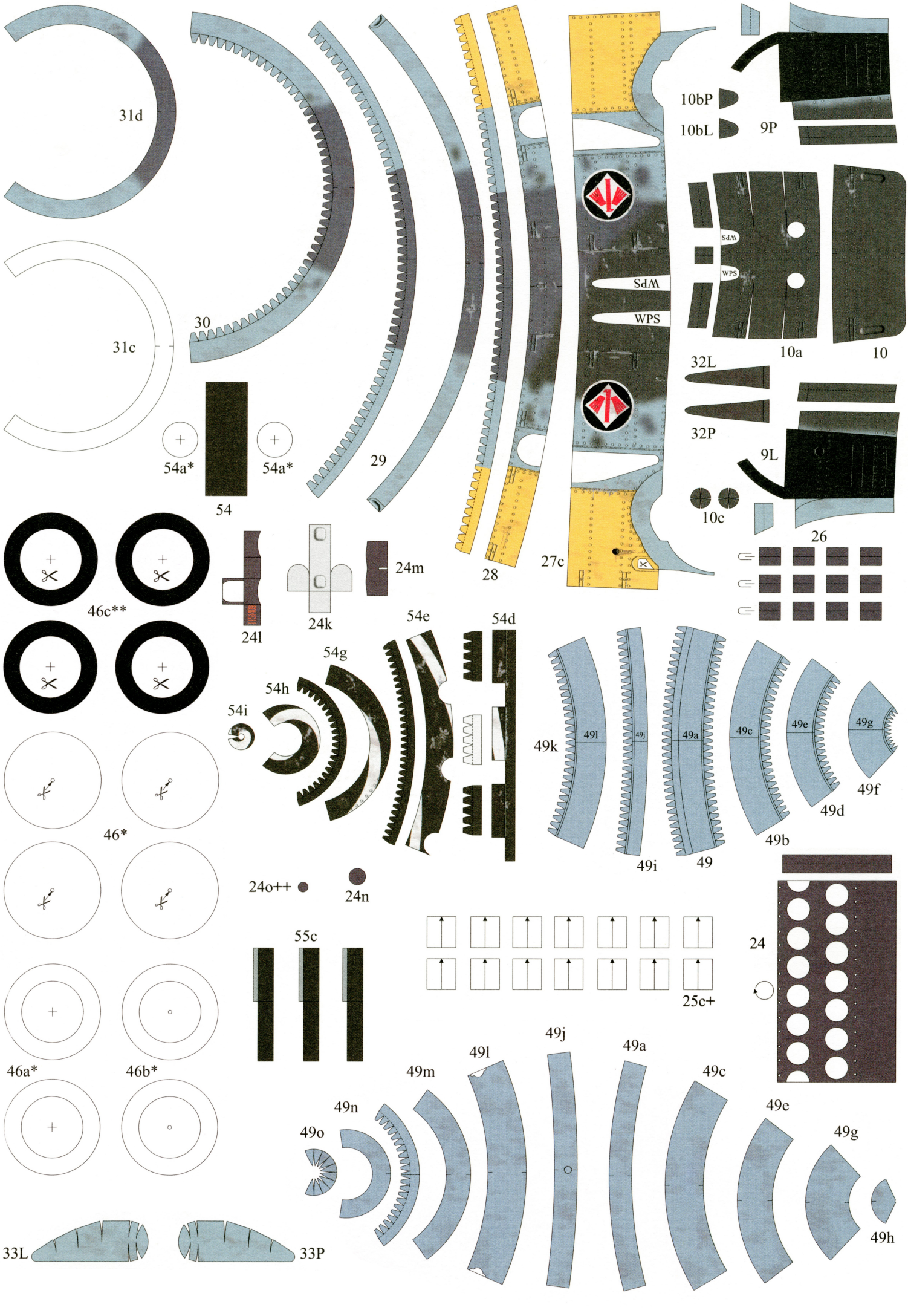

32L
10bL
10a
10c
10
27c
9a
9P
1a
7
34P
42P

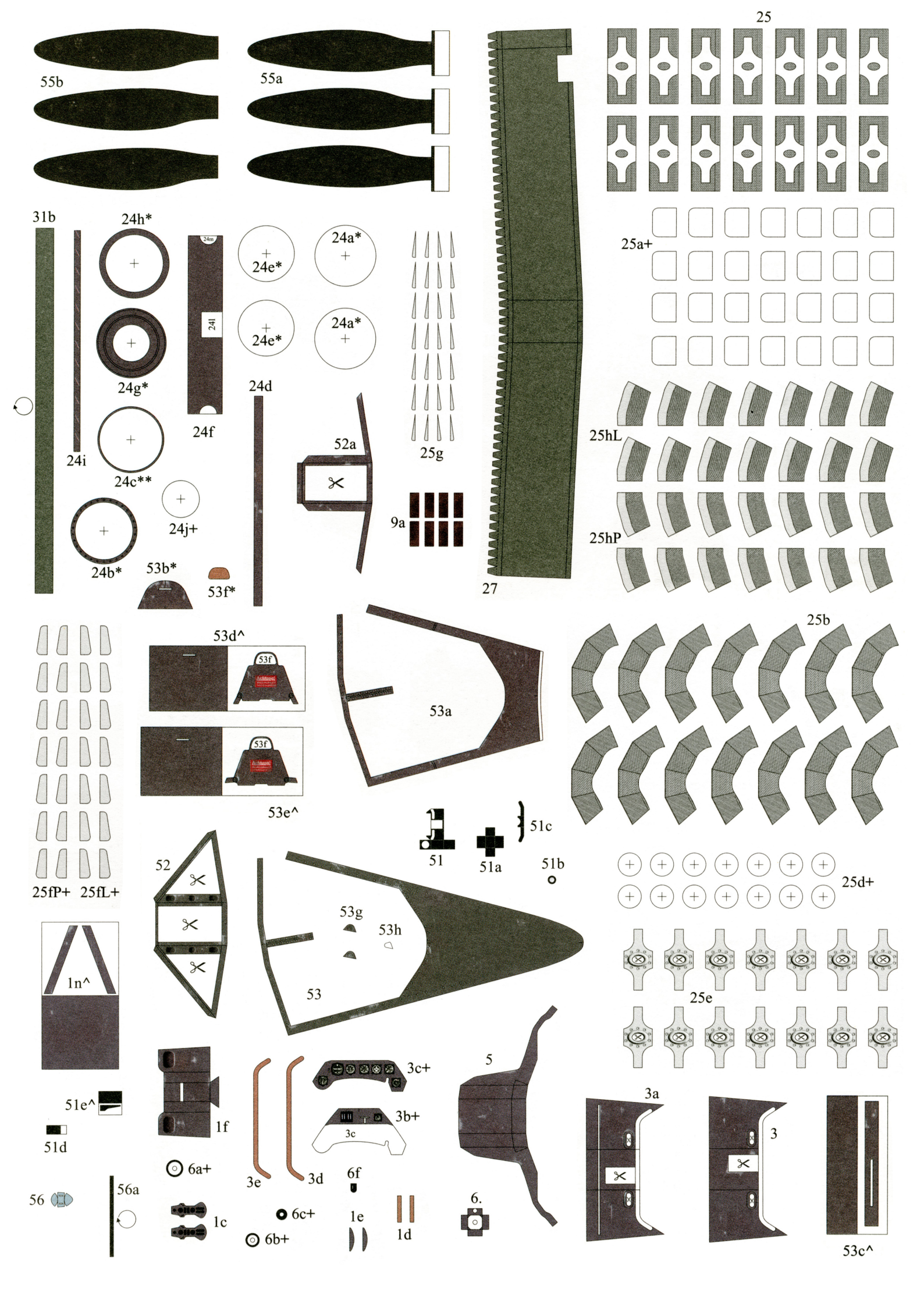

1j
1m
1l
1hL
1k


52
52a
S3
S4
53e
53c
O
53a
53g
53b
53
53h

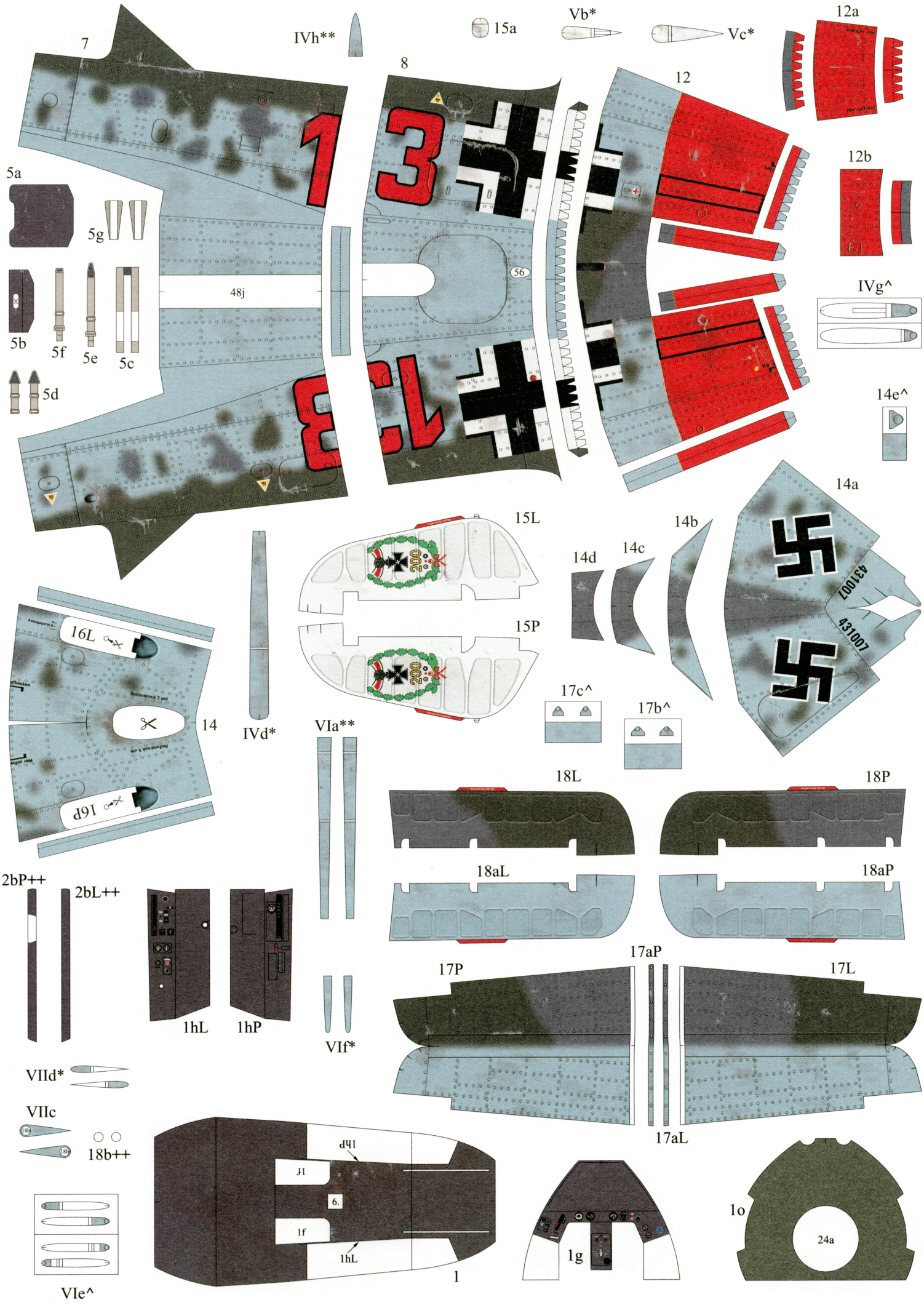


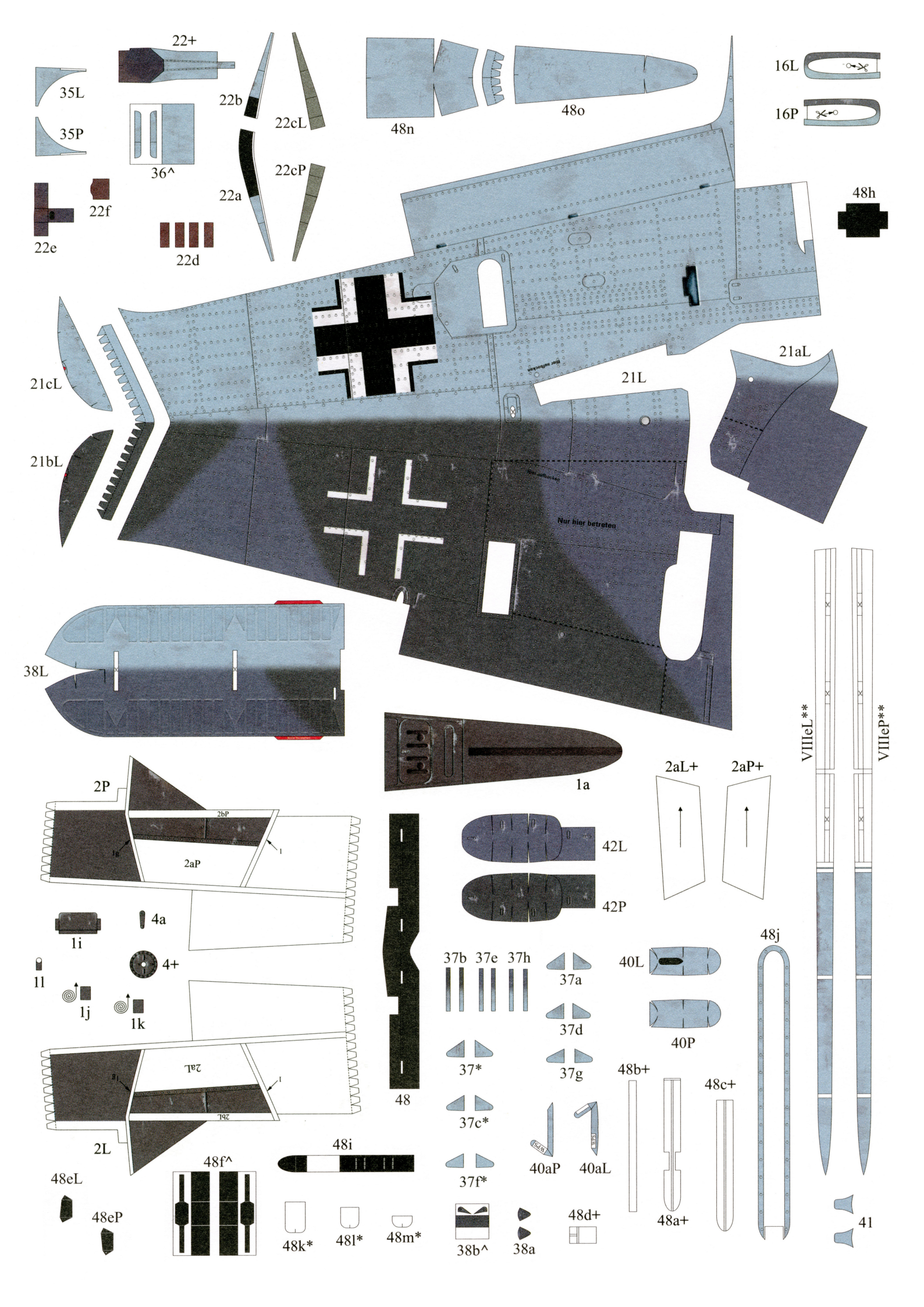

19k^
19l^
23aP
23aL
19n^
19o^
19p^
19r^
19a
19hP^
19hL^
19g
19g
23L
23P
20a+
20
20b
19iL+
19iP+
19+
19gP+
19gL+
45cL
45bL^
45bP^
45cP
45L^
45aL
45aP
45P^
19fL^
19fP^
19jL^
19jP^
44b
19cP*
19cL*
19m^
19d
45aL+
45aP+
43g
19e
43f^
44e
43b^
44d
43c^
13
44b+
44c+
45cL+
45cP+
47j^
43d^
49r
49p
44P+
44L+
43e^
47g
47h
44aP+
44aL+
43a
43L
43P
13b+
47c
47d
43h++
47i
46d*
47l**
47m
46h*
46e
47k*
46f+
47
47e
47f
13a
46g*
47b
19b
47a**

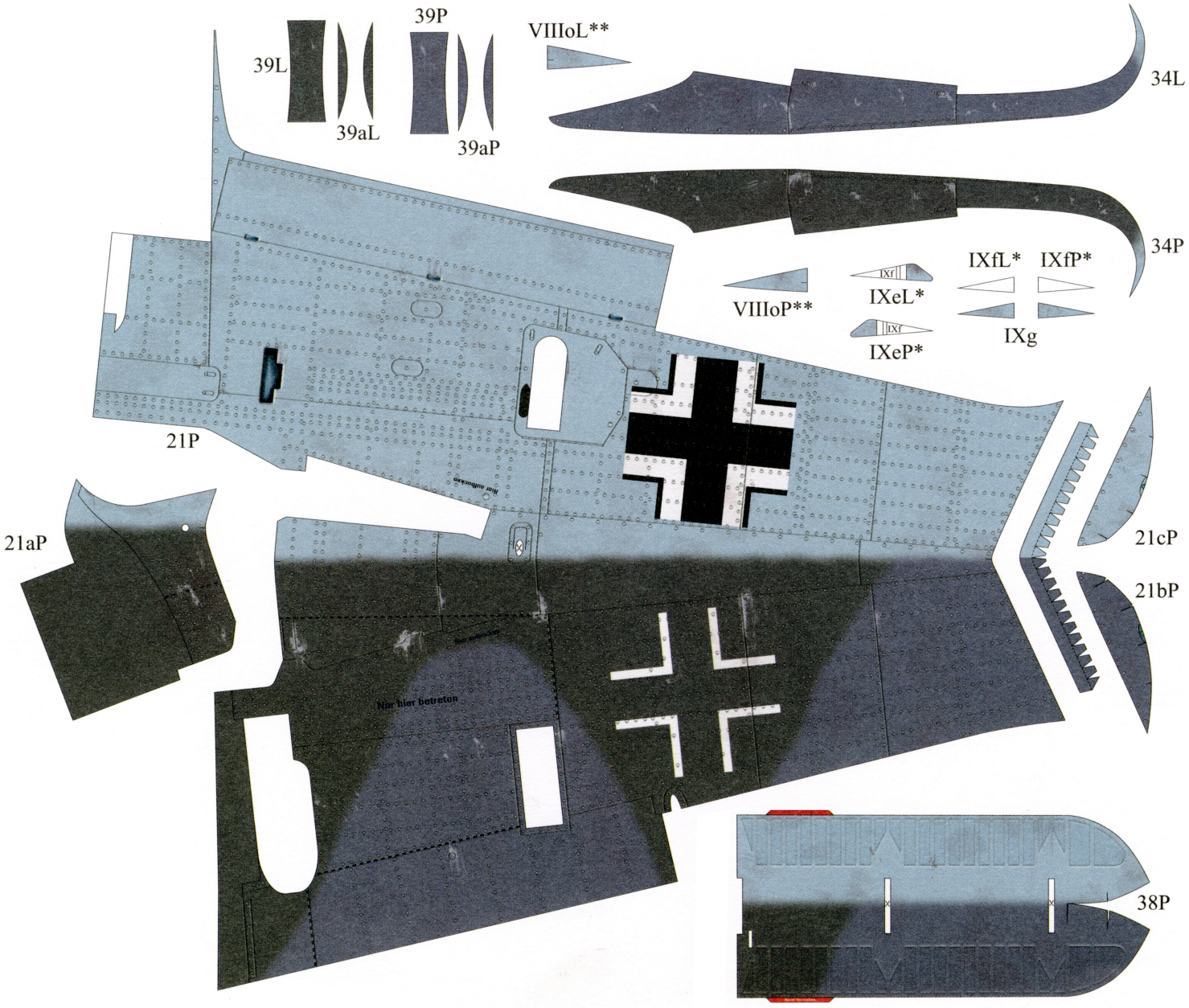

31d
30
31c
29
54a*
54a*
54
28
WPS
WPS
27c
10bP
10bL
9P
WPS
WPS
10a
10
32L
32P
9L
10c
26
46c**
24l
24k
24m
54e
54d
54g
54h
54i
49k
49l
49j
49a
49c
49e
49g
49b
49d
49f
49i
49
46*
24o++
24n
55c
24
25c+
46a*
46b*
49m
49l
49j
49a
49c
49n
49o
49e
49g
49h
33L
33P

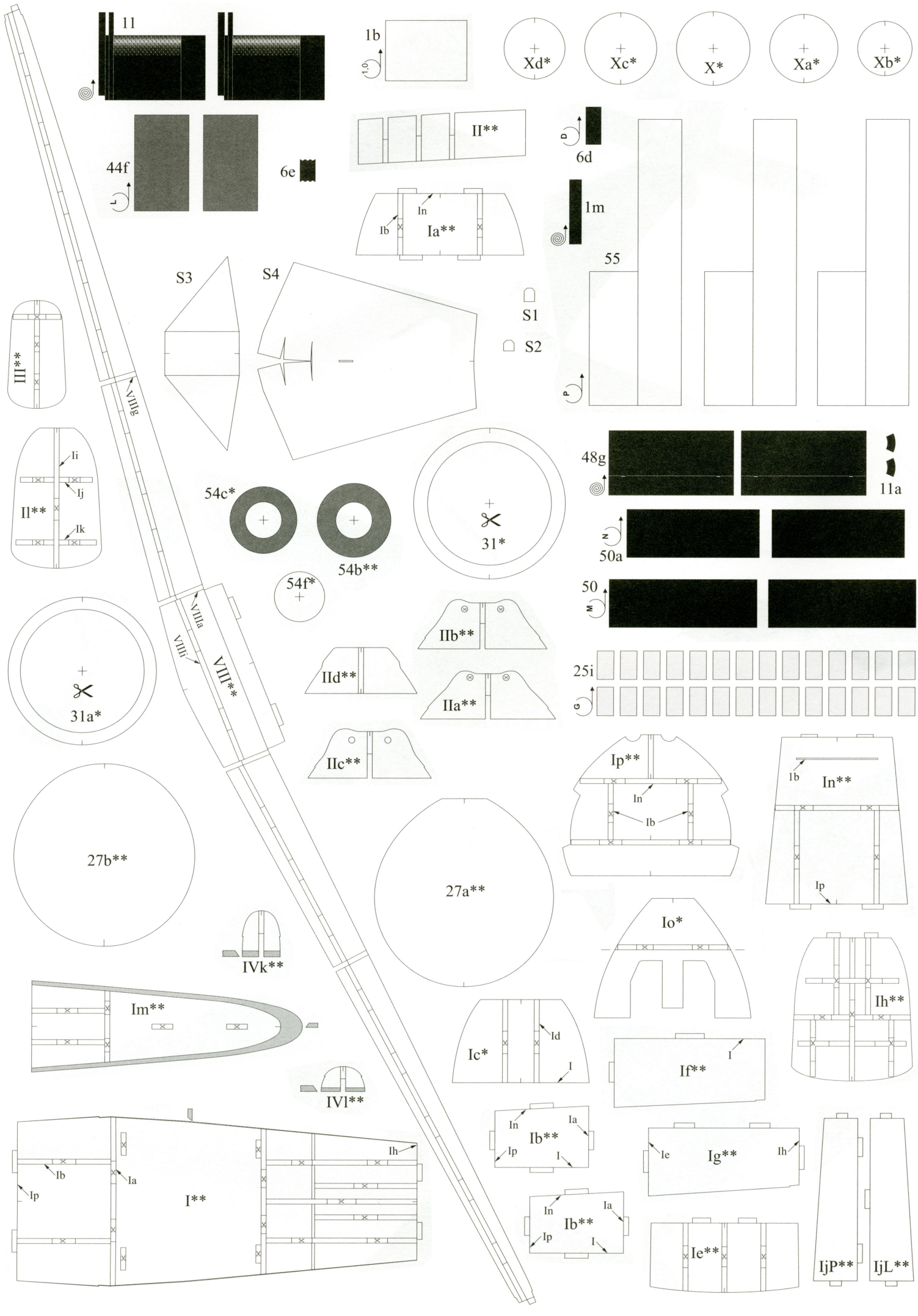


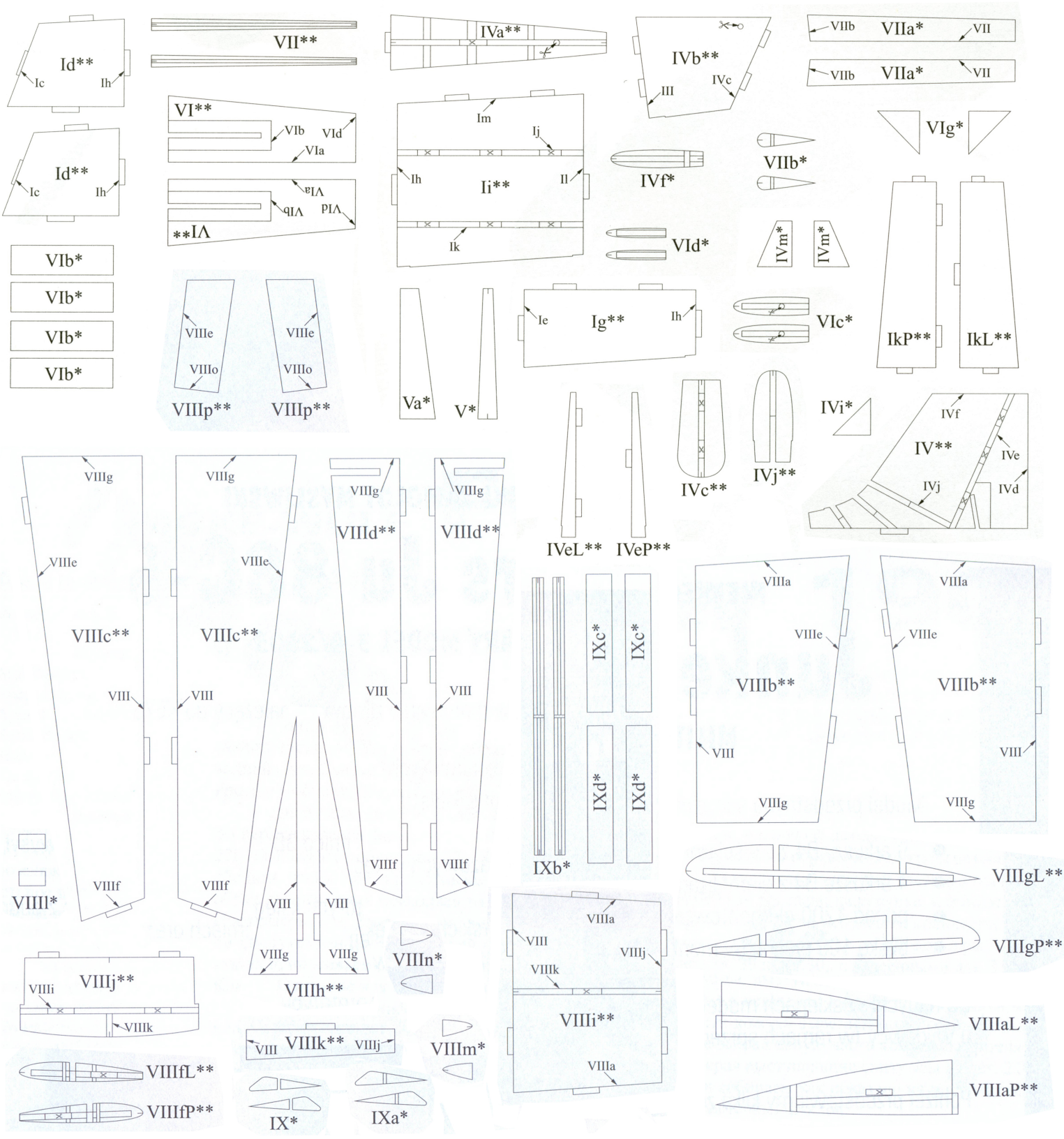
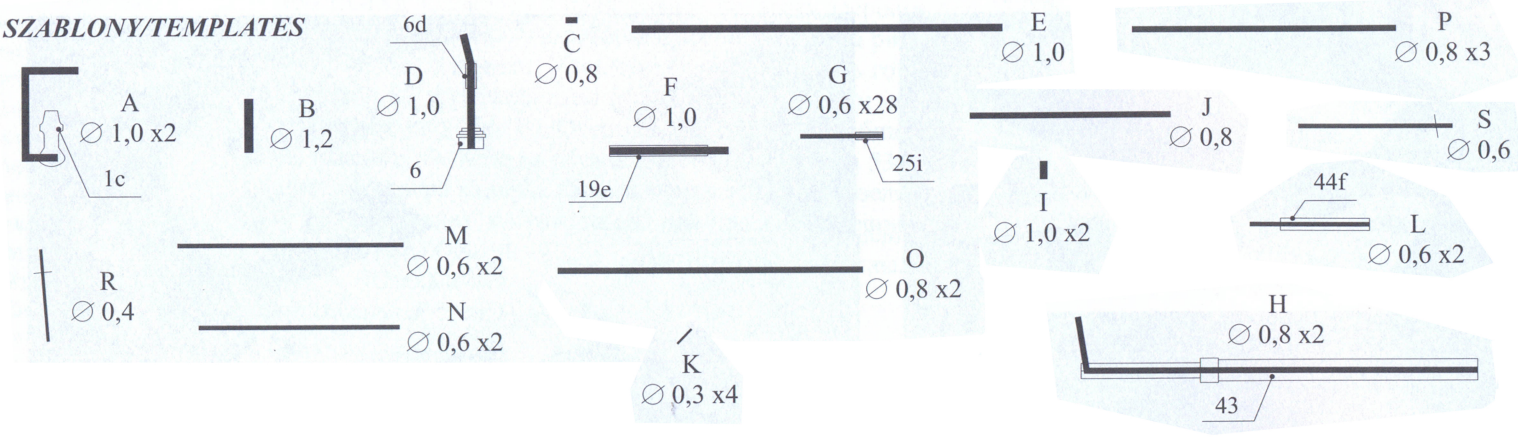
25
55b
55a
31b
24h*
24m
24e*
24a*
24l
24e*
24a*
25a+
24g*
24d
24f
24i
52a
25g
25hL
24c**
24j+
9a
25hP
24b*
53b*
53f*
27
53d^
53f
53a
25b
53f
53e^
51c
51
51a
51b
52
25fP+
25fL+
25d+
53g
53h
1n^
53
25e
5
3c+
51e^
3b+
1f
3c
3a
3
51d
6a+
3e
3d
6f
56
56a
6.
1c
6c+
1e
1d
6b+
53c^


7
IVh**
15a
Vb*
Vc*
8
12
12a
12b
5a
5g
5b
5f
5e
5c
5d
48j
56
IVg^
14e^
14a
15L
15P
14b
14c
14d
16L
16P
14
IVd*
VIa**
17c^
17b^
18L
18P
18aL
18aP
2bP++
2bL++
1hL
1hP
VIf*
17P
17aP
17L
17aL
VIId*
VIIc
18b++
VIe^
1hP
1f
6.
1hL
1
1g
1o
24a


22+
35L
35P
36^
22b
22cL
22cP
22a
22f
22e
22d
48n
48o
16L
16P
48h
21cL
21bL
21L
21aL
Nur hier betreten
38L
1a
2P
2bP
2aP
1g
1
1i
4a
4+
1l
1j
1k
2aL
2bL
2L
48
42L
42P
2aL+
2aP+
VIIIeL**
VIIIeP**
37b
37e
37h
37a
37d
37*
37g
37c*
37f*
40aP
40aL
40L
40P
48j
48b+
48a+
48c+
48i
48f^
48eL
48eP
48k*
48l*
48m*
38b^
38a
48d+
41


39P
VIIIoL**
39L
34L
39aL
39aP
34P
IXfL*
IXfP*
VIIIoP**
IXeL*
IXeP*
IXg
21P
21aP
21cP
21bP
Nur hier betreten
38P


11
1b
1,0
Xd*
Xc*
X*
Xa*
Xb*
II**
D
6d
44f
L
6e
In
Ib
Ia**
1m
55
P
S3
S4
S1
S2
III**
VIIIg
Ii
Ij
Il**
Ik
54c*
54b**
31*
48g
11a
N
50a
50
M
54f*
VIIIa
VIIIi
VIII**
IIb**
IId**
IIa**
25i
G
31a*
IIc**
Ip**
In
Ib
1b
In**
Ip
27b**
27a**
Io*
IVk**
Ih**
Im**
Id
Ic*
I
If**
IVl**
Ib**
Ia
Ip
Ie
Ig**
Ih
Ie**
IjP**
IjL**



SZABLONY/TEMPLATES